

# LA MACHOTE

*Trimestriel des Jeunes Pour la Nature Provence Méditerranée*



Fiche  
animalière  
Le castor



Aventure  
Nature

Alaska :  
la montagne  
loin derrière  
la baie

## Dossier : La Durance



Janvier 2004 - N° 10 - 3,80 €



Fédération des Jeunes Pour la Nature  
Provence Méditerranée



## Aventure Nature

p.3

Alaska : la montagne loin derrière la baie

1ère partie p.8

Le bassin durancien

Les différents usages de l'eau

Entretien avec M.Pignoly

## Dossier

## La P'tite Machote

p.21

Un pêcheur sachant pêcher !

Pourquoi ?  
Comment ?

## Quoi lire ?

p.23

Histoire d'eau et d'orcs

## Dossier

p.24 2ème partie

Les radeliers de la Durance

La Durance : un couloir de migration

Le castor

## Pages Provence

p.38

Antoinette GUILLEN

Glups en Guyane

Les brèves

L'hiver est là ! La neige, la pluie, le froid, font leur retour et suscitent des réactions très diverses. Les uns sont heureux de retrouver les pistes de ski, les autres râlent et la nature, qui en profite pour se régénérer, y trouve son compte. Les réserves en eau se reconstituent et si la pollution ne s'en mêle pas, notre région aura retrouvé ses stocks pour affronter l'été prochain.

La Durance, atout majeur de la Provence, se doit d'être particulièrement protégée. La vigilance est l'affaire de tous et, dans le droit fil de nos projets, après avoir conçu et mis en ligne le site internet [durance.org](http://durance.org), nous avons voulu consacrer un numéro de *La Machote* à notre rivière...

...pour que tout le monde prenne conscience des enjeux du 21<sup>ème</sup> siècle.

Paquet d'amitié

Erik

### La Machote ?

Machote est le nom provençal de la chouette hulotte, mais cette dénomination s'applique par extension (ou méconnaissance) à toutes les chouettes, en particulier à la chevêche, d'observation plus commune puisque fréquemment observée en pleine journée sur les poteaux des lignes électriques ou les faitières des cabanons abandonnés.

Cette dénomination fait référence au plumage tacheté, "machuré" de ces oiseaux. On retrouve par exemple, cette étymologie chez les machiato, un mouvement pré-impressionniste italien qui traitait le paysage, par taches de couleur, préfigurant les fauves.

Dans le droit fil de ces étymologies, notre revue a le souhait, par touches successives au fil de ses parutions, de vous dépeindre la richesse et la complexité de notre environnement.

La Machote - Magazine des Jeunes Pour la Nature  
Provence-Méditerranée N° 10 - Janvier 2004

édité par la Fédération Provence-Méditerranée des Jeunes Pour la Nature R.N. 96 - B.P. 11 - 04220 SAINTE TULLE - Tél. 04 92 78 28 98  
[www.jeunespourlanature.asso.fr](http://www.jeunespourlanature.asso.fr)

Directeur de la publication : Thomas MORIN

Rédacteur en chef : Erik L'HOMME

Coordination éditoriale : René CARRET

Mise en page et illustrations : Fabrice LODZIAK (Atelier PAO des JPN Provence Méditerranée)

Prix au numéro : 3, 80 Abonnement (4 numéros) : 12, 20

Pour s'abonner : envoyer, sur papier libre, vos nom, adresse et règlement (par chèque) à l'adresse ci-dessus en précisant à quel numéro vous souhaitez voir commencer votre abonnement (N° 1 et 2 : épuisés).

Ont participé à ce numéro : Guy Cousteix, René Volot, Nicolas Moratille, M. Pignoly, Durance Granulats, Damien Hussy, Panda, Denis Furestier, Max Gallardo (P.N.R. du Luberon), Marie Meizonnier, Jean-Michel Picazo.

Impression : Imprimerie BREMOND Z.I. de l'Agavon 13170 LES PENNES MIRABEAU

Dépôt légal : janvier 2004 - Numéro ISSN : 1631-087X  
Loi n° 49956 du 16/07/49 sur les publications destinées à la jeunesse.

# Alaska : La montagne loin derrière la baie

Alpiniste, cinéaste, conférencier à "Connaissance du Monde", Guy COUSTEIX s'installe à l'âge de 20 ans à Chamonix. En 1978 son premier voyage lointain l'amène dans les Rocheuses au Canada. Quelques mois plus tard, on le retrouve en Himalaya sur un des plus difficiles 8.000 de la planète : le Dhaulagiri.

C'est parti ! Désormais il ne posera plus ses sacs de voyages que pour raconter, en conférence, ses rencontres faites dans les hautes vallées de l'Himalaya, à l'île Maurice ou à la Réunion.

Des tempêtes du Mont Mac Kinley en Alaska aux rizières du Laos, des déserts du Ladakh aux immensités du Tibet, il réalise ou collabore, ces 20 dernières années, à une trentaine de films, au cours de 13 expéditions lointaines et de 50 séjours en Himalaya (parfois comme guide de trekking, caméraman en haute altitude ou photographe-expert en milieux inaccessibles).

Ses photos et ses carnets de voyages s'adressent à tous ceux qui ont conservé la capacité de rêver. Avant de reprendre la route il nous a fait la joie de confier à La Machote le récit qui suit. Nous l'en remercions vivement.

Pour en savoir plus, l'aider dans son travail humanitaire pour les sherpas ou partir avec lui en trek : [www.himal-film.com](http://www.himal-film.com).

## La dernière frontière

Séparé du reste des Etats-Unis par le Canada et le Yukon, l'Alaska est le 49<sup>ème</sup> état d'Amérique. Grand comme trois fois la France, on y trouve une faune sauvage des plus préservées qui soit : ours noir, grizzly, orignal, hordes de caribous... Mais avec ses 100.000 glaciers et un million de lacs, l'Alaska est encore et surtout une terre d'aventure.

Comptant environ 600.000 personnes, sa population des plus hétéroclites est en majorité émigrée des états du sud : un mélange d'européens parmi lesquels quelques compatriotes et d'anciens boat-people venus des rizières du Viet-Nam pendant la guerre ; les autochtones indiens et les eskimos de Nomé et de Pointe Barrow au nord complètent le tableau.



## La dernière frontière (suite)

La majorité vit dans les villes d'Anchorage et de Fairbanks situées au niveau du cercle polaire arctique, les autres sont dispersés dans les petits villages et ports de la côte sud. Ces derniers ont fait le choix de vivre détachés de tous et de tout ; la plupart sont bien équipés, gros 4x4, moto-neige pour un hiver qui dure 5 mois et il n'est pas rare d'apercevoir un petit hydravion posé sur un lac à proximité.

Chacun s'est inventé un métier quand il n'en avait pas ; ils sont guides de pêche, de chasse, pompistes, chercheurs d'or ou de pétrole, forestiers ou rangers. Les bureaux de poste et stations d'essence sont tapissés d'avis de recher-

## Denali

L'avion qui nous transporte depuis Bruxelles via le pôle Nord est en train de descendre doucement vers Anchorage. Avec mes six compagnons nous sommes collés à la vitre du hublot, le bleu du ciel est parfait, Denali vient de nous apparaître : près de 6.200 mètres de dénivelé de neige et de glaces s'élevant au-dessus de l'océan.

Chacun en silence mesure l'énormité de la montagne, la longueur démentielle des glaciers qu'il va falloir remonter avec nos skis tirant des luges surchargées de cinquante kilos d'équipement, vivres, essence, réchauds.

Denali (nom actuel du Mont Mac Kinley appelé aussi par les indiens "la montagne loin derrière la baie") avec ses 6.187 mètres d'altitude est la plus haute montagne d'Amérique du Nord. De par sa position géographique proche du pôle Nord, c'est la plus froide du monde, les tempêtes y sont courtes mais d'une extrême violence.

Devant les hublots de l'appareil, les buildings d'Anchorage défilent à toute vitesse. Confortablement assis je goûte les derniers instants de confort que m'offre l'avion.

## Les sept compagnons

Sur les 19 jours de l'ascension, nous allons en avoir 3 de beaux et 16 de tempête.

Pour cette aventure, l'équipe venait d'horizons divers. Robert, le plus ancien de mes compagnons de cordée était ravi de délaisser son salon de coiffure et ses ciseaux. Arnold, apportait la force tranquille du suisse allemand. Avec lui, la saison précédente, nous avions gravi le Cervin et la Dent Blanche. Pour ce voyage arctique, la conjoncture économique n'était pas favorable et il s'était vu refuser un congé exceptionnel, alors il avait tourné le dos à son patron et commencé une vie nouvelle. Jean, le vétéran du groupe avait découvert la montagne à 55 ans et en quelques années il avait réalisé ce que certains n'accomplissent pas en une vie. Xavier était notre médecin, il venait de finir son stage de pathologie à la haute altitude et nous avait rejoint spontanément. Dudu, guide de mon-

che... de bandits !

Jusqu'à une époque récente nul n'avait besoin de justifier son passé ou les raisons qui le conduisaient à trouver refuge dans cette partie du monde que l'on appelle aussi la dernière frontière, l'Alaska était l'endroit idéal pour se faire oublier...

Aux beaux jours les touristes en quête d'immensité visitent les parcs nationaux : ils sont dirigés, guidés et on leur dresse sans sommation une contravention s'ils ont eu la mauvaise idée d'oublier une canette de bière vide sur l'escalier. Et pourtant tous sont unanimes : l'Alaska est fascinant.



tagne vivant en Californie, pour trouver un billet d'avion bon marché était passé par Seattle et le Canada avant d'arriver à Anchorage.

Enfin, Jordi, le catalan de Barcelone, cinéaste, cinq sommets de plus de 8.000 mètres à son actif, est un des ces professionnels à la vie rythmée par les expéditions lointaines.

Si je vous détaille tout cela c'est probablement parce que le choix d'une équipe n'est pas anodin : gravir des montagnes peut paraître de peu d'intérêt, par contre partager une aventure avec d'autres humains, dans un environnement qui ne l'est pas, est une expérience enrichissante.

## L'Approche

Après trois jours d'attente pour cause de mauvais temps le petit avion vient de s'arracher de la piste de Tokitna. Le ciel est brumeux mais la liaison sur le glacier dit qu'il fait beau ; il est 3 h de l'après-midi, qu'importe, à cette période de l'année il ne fait jamais nuit. L'appareil est surchargé, Jordi assis à côté du pilote filme les forêts qui défilent sous nos pieds, par manque de place je suis couché sur les bagages près du plafond de l'avion.

Le pilote après avoir disparu quelques instants sous son siège, reparait avec trois boîtes de bière : "tenez les gars vous n'êtes pas près d'en boire une autre avant longtemps".

En longeant les pentes du sommet Hunter nous ne pouvons que constater les énormes quantités de neige tombées ces derniers jours. Marc, le pilote semble inquiet, il présente l'appareil dans l'axe du glacier et se tourne vers moi : "all right guy ?".

J'acquiesce. Nous sommes les premiers à nous poser depuis la tempête. Les skis de l'appareil touchent la neige, nous sommes noyés dans un nuage de poudreuse le bruit des moteurs est assourdissant. En bout de ce semblant de piste qui monte légèrement le pilote doit accélérer pour amorcer un virage à 360° et se retrouver dans le sens de la descente pour le re-décollage.

Puis tout va très vite et violement, de ma position couchée je n'ai eu aucune peine à passer à l'avant de l'appareil avec les bagages. Du côté de Marc tout est silencieux il n'y a rien à voir : nous sommes enfoncés dans la neige. Du côté de Jordi un carré de ciel bleu nous indique que nous sommes couchés sur le côté ; quelqu'un appelle à l'extérieur, la porte finit par céder et pêle-mêle nous sortons avec les bagages.

Drôle de façon de débarquer sur le Kailtna glacier : quand le pilote a amorcé le virage, il a perdu un de ses skis et nous nous sommes enfoncés dans la poudreuse.

Les autres appareils arrivent avec le reste de l'équipe et vers 7 h du soir nous commençons à remonter ce glacier

## La grotte

Nous l'attendions cette grotte. Je me glisse à l'intérieur avec délices, à plat ventre et pose un instant ma tête sur mon bras. Il fait sombre mais tout est silencieux, quel contraste avec l'extérieur où la tempête de vent fait rage. Venir jusqu'ici n'a pas été une mince affaire : le vent, toujours ce vent du sud qui nous matraque à longueur de journée, épuisant.

Déjà un raclement me signale l'arrivée d'un des locataires, puis deux, trois et ainsi de suite. Nous sommes vite tous les sept imbriqués avec les bagages dans un espace de deux mètres sur quatre ; une épaisse vapeur de condensation se dégage de nos vêtements, le plafond de la grotte n'excède pas un mètre ce qui permet à une per-

de plus de 40 km de long.

Les jours et les nuits se ressemblent étrangement. Le second jour il fait chaud : + 30° C, sur le glacier la chaleur est épouvantable et nous grillons littéralement. Vers 5 h de l'après-midi nous montons le camp et la température commence à chuter, on enfle une veste ; ça chute encore, une autre veste ; le soleil passe derrière le Foraker, une autre veste ; - 25° C, on rentre dans le duvet... froid mais magique !

Les journées d'approche de l'arête ouest du Mac Kinley pourrait paraître fastidieuses, monotones, il n'en est rien : lever du matin toujours glacial, une bonne onglée pour allumer les réchauds à essence puis il faut s'atteler à nos luges comme des hommes-chevaux et hisser nos bagages plus loin, plus haut. C'est la troisième fois que nous remontons l'arête

ouest, quelques longueurs de cordes fixes sous le col nous ont conduit sur cette dentelle immaculée, le vent est si violent que nous projetons pour la suite de l'ascension d'utiliser la grotte creusée au sommet de l'arête par les guides du parc. Cette grotte de 8 mètres carrés est destinée à abriter les grimpeurs en perdition sortis de la face sud du Mac Kinley.



sonne de se tenir accroupie pour surveiller les réchauds à essence. Régulièrement il faut entretenir la cheminée d'aération dans le plafond pour éviter l'asphyxie.

Le bruit du vent nous parvient plus que faiblement, un peu la sensation d'être de retour à la maison mais le bien-être est de courte durée, l'humidité de nos sous-vêtements est en train de geler, vite une séance de gymnastique pour s'habiller de sec.

Thé, café, soupe lyophilisée, on s'organise : faire chauffer l'eau pour sept n'est pas chose facile ni rapide !



## La grotte (suite)

Nous avons du carburant en quantité, des vivres pour quatre jours, cinq au plus. Vers dix heures du soir je tente une sortie... plus par obligation que par plaisir. Moins 42° C, ouaf, je plonge à l'intérieur.  
- Alors ?

## Dans la tempête

La nuit a été pénible entre les quintes de toux et ceux qui ne cessent de bouger. Une fine pellicule de neige recouvre tout, absolument tout dans la grotte. Commence alors la terrible corvée pour obtenir de l'eau : on met un peu d'essence sur la coupelle du brûleur, un coup de briquet et "boom", une grande flamme fait dresser tout le monde. C'est parti pour 12 heures de fonte de neige.

Raclage dans le tunnel, Xavier est de retour.

- Pire qu'hier, moins 44° C, on ne pourra pas redescendre, on voit pas à un mètre.

Il n'est plus question du sommet mais bien de fuir cet endroit.

Comme tout devient fragile, les idées, les convictions, les désirs et la vie.

Jordi nous raconte du fond de son sac de couchage la nuit qu'ils ont passé à 7.800 mètres sous le sommet de l'Annapurna Est.

J'ai fait la connaissance de Jordi sur le Dhaulagiri 1, la tempête m'avait bloqué quatre jours à 7.400 mètres, terrible, le vent dépassait 200 km/h. Le beau temps revenu il s'était arrêté devant ma tente le temps de partager un gobelet de café, instants où

- Rien, rien à voir.

Par curiosité je jette un coup d'œil à la température dans l'abri : - 16° C. Une fois enfoui dans le sac de couchage la chaleur revient doucement, le mieux est de tâcher d'oublier l'environnement et de dormir.

la sympathie devient amitié. On avait pris rendez-vous pour une montagne ailleurs dans le monde comme certains s'invitent pour l'apéritif au bar du coin.

Ce soir le moral baisse un peu dans l'équipe, j'ai l'impression que le mien se stabilise, bon signe.



## Les derniers pas

Nuit de doute, il me semble avoir rêvé de plage, de soleil, de chaleur. Ma respiration a formé une fine couche de glace à l'intérieur du sac de couchage. J'ai l'impression de passer des vacances à l'intérieur d'un congélateur.

- Guy je crois qu'il fait beau.

Il aura fallu trente minutes pour récupérer les fonds de thermos et s'équiper. Déjà nous marchons, il est 11 heures du matin. Nous ne sommes que trois à quitter la grotte, le sommet, c'est aujourd'hui ou jamais.

La neige est épaisse, trois heures plus tard nous sommes au col de Denali, le ciel est de plomb, la halte sera courte, il fait trop froid. Robert accuse un coup de fatigue, Jordi lui fait boire quelques gorgées de thé et je lui présente une pâte de fruit : il l'avale avec l'emballage, il mâche, il mâche ; rien à dire alors nous repartons.

6 h du soir, sur le plateau avant les dernières pentes j'essaie de me souvenir des détails. La pente se redresse, puis se transforme en une longue arête, le froid ne se mesure plus.

En contrebas de l'arête nous croisons l'emplacement de bivouac de trois grimpeurs américains, ils ont passé quinze jours accrochés en pleine tempête dans l'éperon Cassin, deux en sont redescendus avec de graves gelures, leur compagnon est mort d'épuisement le dixième jour.

Comment ont-ils pu tenir si longtemps après avoir épuisé leurs vivres ?

Seul avec mes pensées je poursuis cette arête qui monte dans un ciel chahuté par les nuages.

- Guy, attends, je change la pellicule.

## Les derniers pas (suite)

Sous ma cagoule je souffre pour Jordi, à mains nues il fait glisser le film dans le mécanisme de la caméra, il casse une fois, deux fois, il glisse ses mains à l'intérieur de sa veste puis recommence.

Nous repartons, le froid est terrifiant, le terrain devient facile, puis plus rien.

Devant moi le vide, quelques bouts de jalons accrochés avec des rubans, un de ces endroits sur la planète où les hommes voudraient laisser un souvenir de leur passage mais où la nature va se charger de tout effacer. Jordi et Robert arrivent sur mes talons, le sommet est là à deux mètres ; ensemble nous avons fait les derniers pas.

Un instant nous sommes trois grains de sable au sommet de l'Amérique du Nord. Le thermomètre est bloqué à - 40° C ; quelques photos, deux plans avec la caméra, il est 9 h du soir et les doigts de ma main gauche sont en train de geler, alors comme trois voleurs nous fuyons ce sommet que nous sommes venus chercher de si loin. Nous fuyons, déjà nous sommes dans un autre ailleurs. Dans cet instant si court de paix qui succède à la réussite, mon esprit regarde le prochain objectif : une grande paroi au fin fond du Dolpo entre Népal et Tibet.

Dans la descente Jordi ouvre la route, une trace que le vent referme derrière nous, je le suis, la fatigue me submerge.

## Le japonais des cimes

Le lendemain nous croisons un de ces grands alpinistes pour qui les montagnes sont toute leur vie. Yamada est le plus fort grimpeur japonais du moment, neuf sommets de plus de 8.000 m à son actif dont l'Everest en hiver ; Yamada vient d'échouer sur le Mac Kinley.

Il rit de bon cœur quand je lui demande s'il n'est pas déçu.

- Non il faut savoir ne pas aller contre la raison, de toute façon je reviens l'hiver prochain, je veux le gravir en hiver. Yamada est revenu en janvier de l'année suivante, même scénario au dernier camp : tempête, grotte de glace. A cette époque de l'année, il fait nuit tout le temps. Yamada

## Au bout des rêves

Dans l'alpinisme j'ai vécu les plus intenses moments de vie. C'est ce que j'appelle le bonheur, bonheur de l'instant présent dépouillé de projets sur le futur, bonheur de rencontres diverses dans d'autres régions du monde, bonheur imparfait mais bonheur que j'essaie de traduire dans les films que je tourne.

Dans la vie j'applique une règle simple, aller au bout de

Minuit et demi nous nous glissons dans le tunnel de glace. Arnold, Jean, Xavier et Dudu sont là.

- Alors ?

- Ça va, on l'a eu.

Arnold me tend une tasse de thé brûlant, un goût de victoire ; un goût de tristesse pour eux qui n'iront pas.



et ses deux compagnons étaient épuisés. Dans leur dernière communication radio ils disaient que la température descendait à - 58° C.

Il y a eu une éclaircie, ils n'ont pas hésité, ils ont pris la route du sommet, une route dont ils ne revinrent pas.

Cette fin pourrait paraître triste, elle ne l'est pas, nous vivons dans un monde où la société s'efforce de nous construire des lois pour organiser la vie des femmes et des hommes.

Certains ont trouvé dans cette forme d'expression qu'est l'alpinisme un mode de vie, de liberté totale.

mes désirs, de mes petites réussites personnelles ; au bout de mes rêves, voilà ma conception du bonheur.

Conscient de cela, jeune lecteur de *La Machote*, un jour tu prendras conscience que le bonheur n'est pas une chose abstraite.

Simplement que rien, rien n'est impossible. Un peu comme gravir Denali "la montagne loin derrière la baie".





# Le bassin durancien

Photo : René VOLOT - Les gorges du Verdon

**S**e réapproprier la Durance... Retrouver un équilibre... Briser la logique de parcellisation du couloir durancien... Redonner un sens à ce territoire... Réunir et impliquer les acteurs et les usagers dans une revalorisation du bassin versant...

Ces idées sont dans l'air depuis longtemps, sans que l'on sache exactement comment agir pour leur donner vie. L'unité du couloir durancien serait-il davantage un concept qu'une réalité ?

Qu'a de commun en effet l'homme d'Avignon avec celui d'Embrun, si ce n'est de vivre à proximité d'une même rivière, qui n'a même pas le même visage ? Quels points communs entre le Briançonnais montagneux où vit le jour au début du siècle la première école française de ski, et la plaine de Cavaillon où l'on fait pousser les premiers sur des terres prises sur les créments ?

Ce serait se leurrer que de voir le bassin durancien comme un espace homogène qu'il suffirait de réactiver ! Et pourtant... pourtant ce qui se passe en amont implique toujours ce qui se trouve en aval.

Pourtant, du Moyen Âge jusqu'au XX<sup>e</sup> siècle les radeliers ont descendu la rivière depuis Guillestre jusqu'au Rhône, pour approvisionner les villes de Basse Provence en bois de construction.

Pourtant, c'est bien la Durance qui constitue depuis toujours l'axe, l'âme de la Provence de l'intérieur, et qui donne sa cohérence aujourd'hui à une Région PACA moins artificielle que l'on pourrait croire.

Serpent domestiqué mais toujours un peu sauvage, mordant les montagnes des Hautes-Alpes et agitant sa queue dans les plaines du Comtat, vouivre nourrisseuse et dispensatrice d'énergie, la Durance constitue avec sa vallée un territoire attachant et original qui incite et oblige ses riverains et ses usagers à s'entendre, et à agir dans la plus grande concertation.

C'est peut-être là qu'est le défi : arriver à considérer le bassin versant de la Durance à la fois comme un trait d'union et un territoire à part entière...

## La Durance, de la montagne à la mer

Une rivière provençale...

Longue de plus de 300 kilomètres, la Durance a la totalité de son bassin dans la région PACA dont il occupe 45% de la superficie (soit 14.225 km<sup>2</sup>). Elle la traverse en diagonale du nord-est au sud-ouest, longeant ou traversant cinq départements de la même région.

Couloir de circulation reliant les bords méditerranéens aux alpes, c'est le second axe du sud-est français après la vallée du Rhône.

...qui est d'abord un torrent...

La Durance prend sa source à 2.300 m d'altitude, près du col de Montgenèvre, dans la montagne du Chenaillet. C'est donc d'abord un torrent alpestre. La pente est importante et il existe un régime de fortes eaux à la fonte des neiges.

Les principales villes et communes jalonnant la rivière depuis sa source jusqu'au barrage de Serre-Ponçon sont Montgenèvre, Briançon, l'Argentière-la-Bessée, Embrun, Savines-le-lac et Chorges.

Les affluents, principalement des torrents alpins eux aussi, jouent un rôle fondamental dans la dynamique de la rivière.

La Haute Durance est la partie qui a été la moins sollicitée par l'homme. N'ayant pas de retenue avant Serre-Ponçon, son débit reste naturel, soit en moyenne, 40 m<sup>3</sup> par seconde.

...avant de jouer les médiateurs entre Alpes et Méditerranée...

La rivière coule ensuite des reliefs alpins élevés jusqu'à la Provence méditerranéenne, suivant une direction méridienne nord-sud. Cette portion moyenne de la Durance commence au barrage de Serre-Ponçon, franchit un premier obstacle naturel constitué par la barre rocheuse de Sisteron, et un second, l'anticlinal de Mirabeau, en aval.

L'urbanisation à proximité de la Durance est présente, mais peu imposante. La rivière côtoie des villes et communes comme Tallard, Sisteron, Château-Arnoux, les Mées, Oraison, Manosque, Ste Tulle et St Paul-lès-Durance.

La Moyenne Durance se situe donc principalement dans le département des Alpes de Haute-Provence, et se trouve entourée de parcs régionaux, comme ceux du Luberon et du Verdon.

...et rejoindre le Rhône.

Délimitant les Bouches-du-Rhône et le Vaucluse, la Durance devient sur ce parcours complètement méditerranéenne.

La basse Durance commence au défilé de Mirabeau et se jette dans le Rhône à hauteur d'Avignon. Géologiquement, la vallée alluviale occupe une position synclinale limitée par deux plis anticlinaux : le Luberon et le massif des Alpilles au nord, la chaîne des Costes au sud.

Ce n'est cependant pas son trajet originel puisque, avant les grands mouvements tectoniques, le fleuve se jetait dans la mer par la plaine de Crau.

C'est ce tronçon qui connaît le plus fort taux d'urbanisation, et nombreuses sont les villes installées de part et

d'autre de la Durance :

Pertuis, Le Puy-Sainte-Réparate, Saint Estève-Janson, La Roque d'Anthéron, Cadenet, Mallemort, Orgon, Cavaillon, Caumont-sur-Durance et Avignon.



La salamandre tachetée est exclusivement terrestre. Les femelles ne se risquent dans l'eau que pour libérer leurs larves.



Photo : Fond JPN



## La Durance, Axe de vie

**Quoique fantasque et dangereuse, la rivière fut utilisée par d'audacieux navigateurs. Les hommes apprirent aussi à lui emprunter de l'eau, pour les usines et les cultures du bassin durancien, puis au-delà, pour la Basse-Provence toute entière.**

### Des premiers balbutiements de l'hydro-électricité...

La première usine hydro-électrique fut construite en 1907 à la Brillanne près de Manosque. Une autre fut installée en 1909 sur la partie haute de la Durance, à l'Argentière, pour alimenter une fabrique d'aluminium. Jusqu'en 1946, une quinzaine de cen-

trales fut construite au fil de l'eau.

Mais c'est la réalisation du monumental barrage de Serre-Ponçon (le plus grand barrage en terre d'Europe), en 1955, qui va modifier radicalement et définitivement l'identité de la Durance à son aval.

### ...à un réseau d'ampleur national.

En 1946, Electricité De France (EDF) obtient le monopole de la production et du transport de l'hydroélectricité. En 1955, une loi qui permet la mobilisation intégrale du potentiel hydraulique ouvre définitivement le champ à des aménagements hydro-électriques de grande ampleur.

Ces aménagements s'appuient sur deux ouvrages majeurs (la retenue de Serre-Ponçon sur la

Durance et la retenue de Ste Croix sur le Verdon), qui vont hisser le système Durance-Verdon au quatrième rang national de la production hydro-électrique.

Même Giono, défenseur poétique et amoureux de sa région se laissa partiellement convaincre : "Je ne suis pas partisan du barrage (Serre-Ponçon), mais j'ai trouvé là une vérité respectable et je m'y suis intéressé".

### Des enjeux énergétiques régionaux...

Le barrage de Serre-Ponçon peut-être considéré comme l'étape majeure dans ce processus de maîtrise de l'eau. Une bonne partie de l'espace régional se trouve aujourd'hui structurée par les aménagements de la Durance et de ses affluents.

Les conséquences sur le milieu naturel sont désormais irréversibles. Mais les enjeux étaient de taille : maîtrisée, la Durance est devenue un véritable réservoir d'eau (Marseille est alimentée en eau potable par la Durance) et une formidable source d'énergie nécessaire au développement économique des régions périphériques.



Photo : René VOLOIT - Barrage de Serre-Ponçon

### ...et des nécessités agricoles locales.

Limiter les crues dévastatrices, canaliser l'eau : dans le domaine agricole, la maîtrise de la rivière était aussi attendue. Car s'il existait un réseau de canaux, comme celui de Ventavon entre Tallard et Sisteron, ou de Manosque, il était insuffisant en période de sécheresse.

A présent, de Serre-Ponçon à Mallemort, la Durance est doublée d'un canal de dérivation servant pour les activités hydro-électriques mais aussi pour l'irrigation.

Le contrôle du débit a également engendré une réduction du lit de la rivière, ce qui a permis l'ex-

### Un secteur inégalement exploité : le tourisme.

Un milieu dégradé, les dangers liés au fonctionnement des barrages hydroélectriques, d'importants rejets (cependant largement dépollués) à l'aval des grosses villes, expliquent qu'en matière de tourisme, basse et moyenne Durance ne constituent pas des destinations privilégiées. Seuls parfois les bassins latéraux, anciennes souilles d'extraction réhabilitées, offrent des opportunités pour les loisirs d'eau.

C'est la Haute Durance qui accapare l'essentiel de la fréquentation touristique. En effet, Serre-

### Gérer l'eau, gérer l'homme.

La qualité de l'eau de la Durance et des nappes phréatiques est menacée par des pollutions diverses (industrielles, urbaines, agricoles), mais aussi par les décharges et les extractions de galets dans la rivière.

La Basse Durance, par exemple, constitue le premier gisement régional de granulats (soumis à la réglementation stricte de la Charte de 1985) avec 700.000 mètres cube prélevés par an. Toujours dans la partie basse de la Durance, le secteur agro-alimentaire, très développé, représente 91 % de la pollution totale.

Dans la partie haute, on connaît des problèmes de gestion d'eaux usées en saison touristique estivale et hivernale.

tension des terres cultivables. Ainsi, la vallée alluviale est aujourd'hui marquée par une forte emprise de l'agriculture intensive, notamment céréalière et arboricole.

En Basse Durance, l'agriculture, prépondérante et intensive, a su profiter des différents aménagements hydro-électriques. C'est une agriculture d'irrigation, axée sur la production de fruits et de légumes. Les prélèvements d'eau sont conséquents puisqu'ils s'élèvent à environ 320 millions de mètres cube par an (contre 8,8 millions de m³/an en Haute Durance).

Ponçon draine à lui seul 40 % du chiffre d'affaire touristique estival du département.

En été, la montagne environnante attire de nombreux randonneurs. La Durance et ses plans d'eau permettent aux estivants de pratiquer des sports d'eau vive (rafting, hydrospeed, canoë, canyoning...) et des activités nautiques (voile, baignade...).

L'hiver, ce sont surtout les stations de ski qui appellent les vacanciers, et les besoins en eau sont liés à l'utilisation des canons à neige.

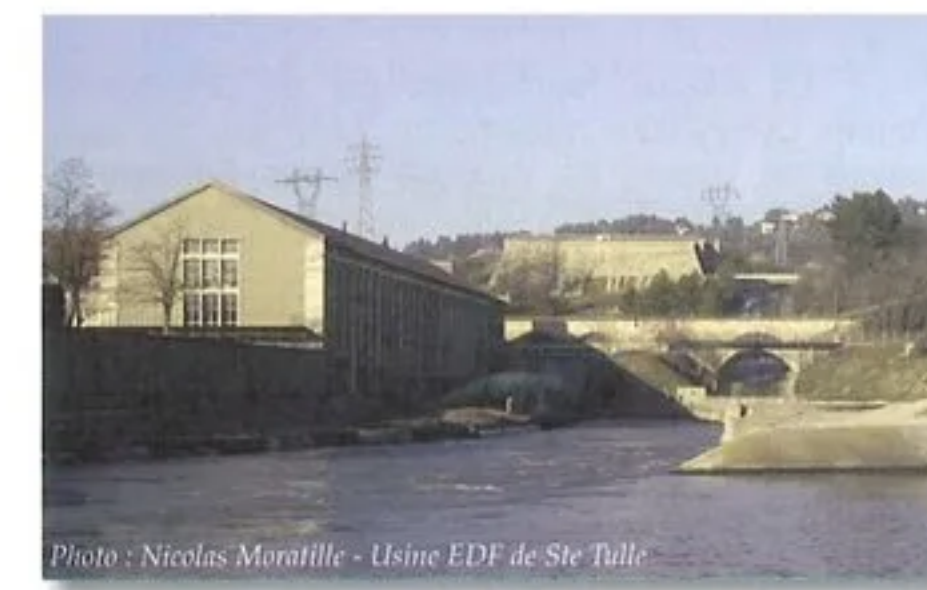


Photo : Nicolas Moratille - Usine EDF de Ste Tulle





## La Durance, rivière fragile

Les actions de l'homme pour modifier son milieu ne sont jamais sans incidences. Pendant des années, des siècles, l'homme a agi pour contrôler la rivière et se protéger de ses colères. Aujourd'hui, la Durance peut être considérée comme un cours d'eau artificiel. Elle est désormais découpée en une succession de tronçons individualisés et isolés, matériellement et biologiquement. Ce n'est que récemment que l'on s'est inquiété de protéger la Durance contre les hommes...

### Conservation de la biodiversité

Amateurs et passionnés peuvent à de nombreux endroits s'adonner à l'observation de la flore et de la faune, locale ou de passage. Il existe en effet de nombreuses espèces rares et protégées concourant à une biodiversité typique des milieux d'eau.

La rivière renferme une diversité faunistique remarquable. Ragondin, loutre et castor en sont les mammifères emblématiques. La Durance constitue également un important couloir de migration des oiseaux.

Des secteurs ont ainsi été classés en ZNIEFF (Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique et Faunistique), ZICO (Zone d'intérêt Communautaire

Ornithologique), APPB (Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope) et il existe des propositions d'inscription au réseau Natura 2000.

En Basse Durance, les faibles débits laissés par les barrages et centrales ont provoqués la disparition des cyprinidés d'eau vive au profit des cyprinidés d'eau calme. Ce sont donc surtout les plans d'eau annexes qui accueillent les pêcheurs, comme à Beaumont de Pertuis, au Puy Ste Réparate et près de Cavaillon. En moyenne Durance, la qualité de l'eau est médiocre et les différents aménagements ont fortement réduit le nombre d'espèces piscicoles. C'est la partie haute de la Durance qui reste la plus propice à la pêche.



Photos : René VOLOT

### Chasseurs concernés, chasseurs engagés

La chasse, représentée par un Groupement d'Intérêt Cynégétique rassemblant l'ensemble des associations de chasse de Vaucluse et des Bouches-du-Rhône riveraines de la Durance, participe à l'entretien de la rivière en tant que milieu naturel.

Des actions ont été lancées pour remettre en eau certaines parties asséchées, afin d'accroître la capacité d'accueil du milieu et favoriser le maintien et le développement des espèces.

Enfin, cinq réserves de chasse et de faune sauvages sont réparties tout au long du cours inférieur.

### Une Charte d'Aménagement

Il existe, en basse Durance, des territoires de protection des espèces sensibles et des habitats, comme la réserve naturelle de St Estève-Janson, la retenue du barrage de Mérindol et de Bonpas, le plan d'eau de Courtine à Avignon. Ces espaces protégés existent depuis que l'état a concédé la gestion et l'aménagement du Domaine Public Fluvial (entre la confluence du Verdon et le Rhône) aux communes et départements riverains, regroupés en 1982 dans le Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance (SMAVD). Cette dynamique a permis



Photo : René VOLOT

l'élaboration d'une Charte d'Aménagement de la Durance, prenant en compte l'ensemble des sujets à traiter : crues, diverses pollutions, contrôle des extractions de matériaux, protection des milieux, mise en valeur touristique, chasse et pêche.

Actuellement, l'idée d'un contrat de rivière sur le bassin versant de la Durance de Sisteron à Avignon est à l'étude, et le SMAVD, fort de ses compétences et de son expérience sur la Basse Durance, pourrait, dans un proche avenir, en devenir la structure porteuse.

### Une rivière menée et malmenée

Depuis le contrôle des débits de la rivière, celle-ci se modifie progressivement. La dynamique fluviale, l'écoulement des crues n'étant plus les mêmes, le lit vif se réduit considérablement et la colonisation des espèces végétales se poursuit.

Actuellement, il existe toujours une diversité de milieux, donc d'habitats, mais la tendance à long terme laisse entrevoir une banalisation paysagère et écologique.

De l'implantation de l'A51 aux entreprises qui continuent d'en exploiter le lit, la rivière continue à être grignotée. La Durance, après avoir été menée, est toujours malmenée !

Mais les enjeux économiques sont importants, et ils priment bien souvent sur la protection de l'espace naturel...

### Vers une gestion globale de l'espace Durance

L'avenir de la Durance doit donc prendre une nouvelle direction, et exiger une concertation de tous les acteurs. En ce sens, le SMAVD (Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance) qui gère actuellement la partie Basse Durance, associé au SMPRD (Syndicat Mixte de Protection des Rives de la Durance), en partenariat avec l'Etat, l'Agence de l'eau et la Région, se mobilise pour une démarche de gestion globale conformément à l'esprit de la loi sur l'eau. L'objectif final étant d'éta-

blir un comité de rivière composé de tous les acteurs de la Durance, élus, administrations et usagers.

Le contrat de rivière devrait répondre à plusieurs points jusque là délaissés : croissance de la qualité et de la diversité des milieux naturels alluviaux et aquatiques, protection de la ressource en eau de la nappe alluviale et promotion du patrimoine lié à l'eau.

Pour que vive, que survive, l'espace durancien !



Photo : Nicolas Moratille



# Les différents usages de l'eau dans le bassin versant de la Durance

## USAGE POUR TOUS

### • Ressources essentielles :

#### • Sources d'eau potable

Les barrages hydro-électriques ont permis de constituer de grandes réserves d'eau potable. C'est ainsi que le Bassin Versant de la Durance, grâce à de nombreux canaux, alimente plusieurs agglomérations en région Provence-Alpes-Côte-d'Azur, dont Marseille et Aix-en-Provence.

#### • Production d'électricité

Depuis la première centrale électrique à Briançon il y a plus d'un siècle, l'aménagement hydro-électrique de l'ensemble de la Durance et du Verdon n'a cessé de se perfectionner. Actuellement, avec ses 32 centrales produisant 7 milliards de KWH par an, c'est l'un des cinq plus importants gisements de «houille blanche» de France.

#### • Irrigation des terres agricoles

Le territoire de la Durance est à dominante rurale, et l'agriculture est essentielle à la vie de la vallée. La construction de canaux a été longue et compliquée, mais à présent c'est grâce à un important réseau que de nombreuses terres peuvent être irriguées, mettant la Provence à l'abri de la pénurie d'eau.

### • Activités secondaires :

#### • Un lieu récréatif pour les amoureux de la nature

Des torrents de montagne aux rivières de plaine, la diversité des cours d'eau et des territoires qui les entourent offre aux amoureux de la nature des milieux d'observations remarquables. Certains secteurs ont un statut spécifique avec une gestion propre et des sentiers pour les promeneurs.

#### • La pêche et la chasse sur les rives

Depuis toujours, la chasse se pratique sur le territoire Durancien. Autrefois par nécessité, à présent pour le "plaisir". Les chasseurs trouvent sur la ripisylve, et notamment sur les iscles de la Durance, un terrain de chasse abritant de nombreux gibiers. A la mouche, à la cuillère, aux appâts naturels, au vif, au posé, à rôder, à la grande canne, à l'anglaise... en eau vive, en rivière calme et profonde, sur plan d'eau... Le Bassin Versant de la Durance permet de pratiquer toutes les sortes de pêche !

#### • Loisir et tourisme

Les lacs de barrage sont devenus des atouts touristiques que les communes riveraines ont su exploiter. C'est ainsi que le Bassin Versant de la Durance accueille chaque année un tourisme de masse et de tous horizons, qui profite des grands plans d'eau et des activités en eaux vives (rafting, canyoning, etc.).



## MILIEUX NATURELS POUR LA FAUNE

### • Lieux d'habitats pour la faune

Roselières, taillis, iscles, cours d'eau, bras morts, autant de milieux qui accueillent une faune diversifiée : oiseaux, reptiles, mammifères, insectes, batraciens vivent en étroite relation en se partageant l'espace durancien.

### • Un couloir de migration pour les oiseaux

Vue du ciel, la Vallée de la Durance se détache dans le paysage. On comprend aisément pourquoi de nombreux oiseaux l'utilisent comme couloir migratoire et s'y arrêtent afin de se ravitailler et se reposer.



## ACTIVITÉS INDUSTRIELLES

### • Développement des hautes technologies

Les hautes technologies, notamment la recherche agro-alimentaire des laboratoires de l'INRA et le Nucléaire, avec le Centre d'Etude Nucléaire de Cadarache, sont dépendants d'un approvisionnement en eau. D'où leur implantation dans la vallée.

### • Utilisation par les industries

Quelques centres agro-alimentaires et ateliers travaillant le bois se sont installés au fil de l'eau, indispensable à leur fonctionnement. Mais ce sont surtout les industries pharmaceutiques et chimiques (Sanofi-chimie à Sisteron et Atochem à St-Auban) qui utilisent d'énormes quantités d'eau, prélevées dans le canal et dans la nappe phréatique.

### • Extraction de matériaux dans le lit

Les galets de la Durance sont une matière première de qualité que l'homme a toujours exploitée. Tout d'abord pour la construction des villages et des bergeries. Puis au XXème siècle, les extractions, suivant le développement économique, sont devenues plus massives et servent à la fabrication de bitumeux routiers.

## AUTRES USAGES

### • Lutte contre les incendies

Les lacs de retenue (ou lacs de barrage) sont des réserves d'eau qui constituent également des zones de ravitaillement pour les pompiers et les canadiens luttant contre les incendies...

### • Usages d'un autre temps...

Autrefois, les habitants se rendaient sur les cours d'eau pour y célébrer des cérémonies, prier, conjurer le sort ou plus simplement laver le linge. Les galets servaient également à la fabrication d'outils et les pierres précieuses étaient très recherchées des marchands ambulants. Par ailleurs, la Durance était un moyen de transport de marchandises, par l'utilisation de radeaux.





## Entretien avec M. PIGNOLY

Directeur du Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance

### La Machote : Qu'est-ce qui vous a amené vers la Durance ?

**M. Pignoly** : Je ne sais pas, peut-être le fait d'être né au bord de la Durance (rires) ! J'ai toujours travaillé au sein du SMAVD, depuis sa création en 1976. Aujourd'hui, j'en suis le Directeur et j'anime une petite équipe dynamique qui met ses compétences techniques au service de la gestion de la rivière.

### La Machote : Quelles sont les origines du Syndicat ?

**M. Pignoly** : Il y a plus de 25 ans, les collectivités locales se sont regroupées sur la Basse Durance pour tenter de maîtriser les phénomènes liés à la rivière. Il faut savoir que dans les années 1970, la Durance venait d'être aménagée, et on pensait surtout à une chose : enfin domestiquée, elle allait nous mettre à l'abri de la pénurie d'eau... Mais la Durance, après l'aménagement, fut rapidement confrontée à d'autres

J'assure également une interface avec les élus, car le SMAVD, il ne faut pas l'oublier, est avant tout la réunion des collectivités locales riveraines de la Durance pour le Vaucluse et les Bouches-du-Rhône !

problèmes. Parmi eux, les extractions de matériaux et les conquêtes agricoles.

Heureusement, il y eut au même moment une volonté de la part des collectivités de valoriser la Durance en tant que milieu naturel remarquable et atout touristique.

Ainsi, le SMAVD, à l'époque, s'est tout de suite mis à l'écoute des riverains. Car les problèmes de la Durance sont d'abord des problèmes de proximité.

### La Machote : Le SMAVD a-t-il dégagé des objectifs prioritaires ?

**M. Pignoly** : Tout à fait. Le premier d'entre eux est une action curative destinée à panser les plaies de la Durance et qui commence par la maîtrise des extractions, des décharges communales et des déchets agricoles.

Le deuxième objectif concerne la qualité de l'eau et vise l'amélioration des équipements, notamment des stations d'épuration communales.

Le troisième objectif s'intéresse à la qualité écologique de la Durance. La mise en place de mesures

de protection s'est faite dans le cadre d'une charte et avec la constitution d'un conseil scientifique en 1986. Celui-ci a un rôle consultatif et de recherche. Avant ce conseil scientifique, la connaissance du milieu durancien se limitait à quelques thèses universitaires et travaux d'érudits. Tout était à faire, et beaucoup reste à faire d'ailleurs, car la Durance évolue.

Le quatrième objectif a porté sur le risque de crues !

### La Machote : Pourriez-vous développer un peu cet aspect de la Durance, qui semble assez révélateur des changements survenus ?

**M. Pignoly** : Avec le barrage de Serre-Ponçon, beaucoup pensaient que ç'en était fini des crues, et que la Durance était à jamais domestiquée... Mais en octobre 1976, une crue, qui causa des dommages considérables (1500 m³/s à Cadarache), montra qu'il fallait toujours compter avec les caprices de la Durance.

Comparativement, grâce aux actions qui ont été conduites depuis 25 ans, les crues de novembre et décembre 2003, qui ont été du même ordre de grandeur, n'ont pratiquement fait aucun dégât.

Cependant, l'heure n'est pas à l'autosatisfaction béate.

Les crues de janvier et novembre 1994, (2800 m³/s à Cadarache) beaucoup plus importantes, ont inondé des secteurs habités ou voués à des activités économiques.

Des événements majeurs restent toujours possibles et il convient de mettre en place un programme d'actions très important sur tout le cours de la rivière pour améliorer la sécurité et la fiabilité des ouvrages de protection contre les crues.

Tel sera un des objectifs majeurs du Contrat de Rivière du Val de Durance.

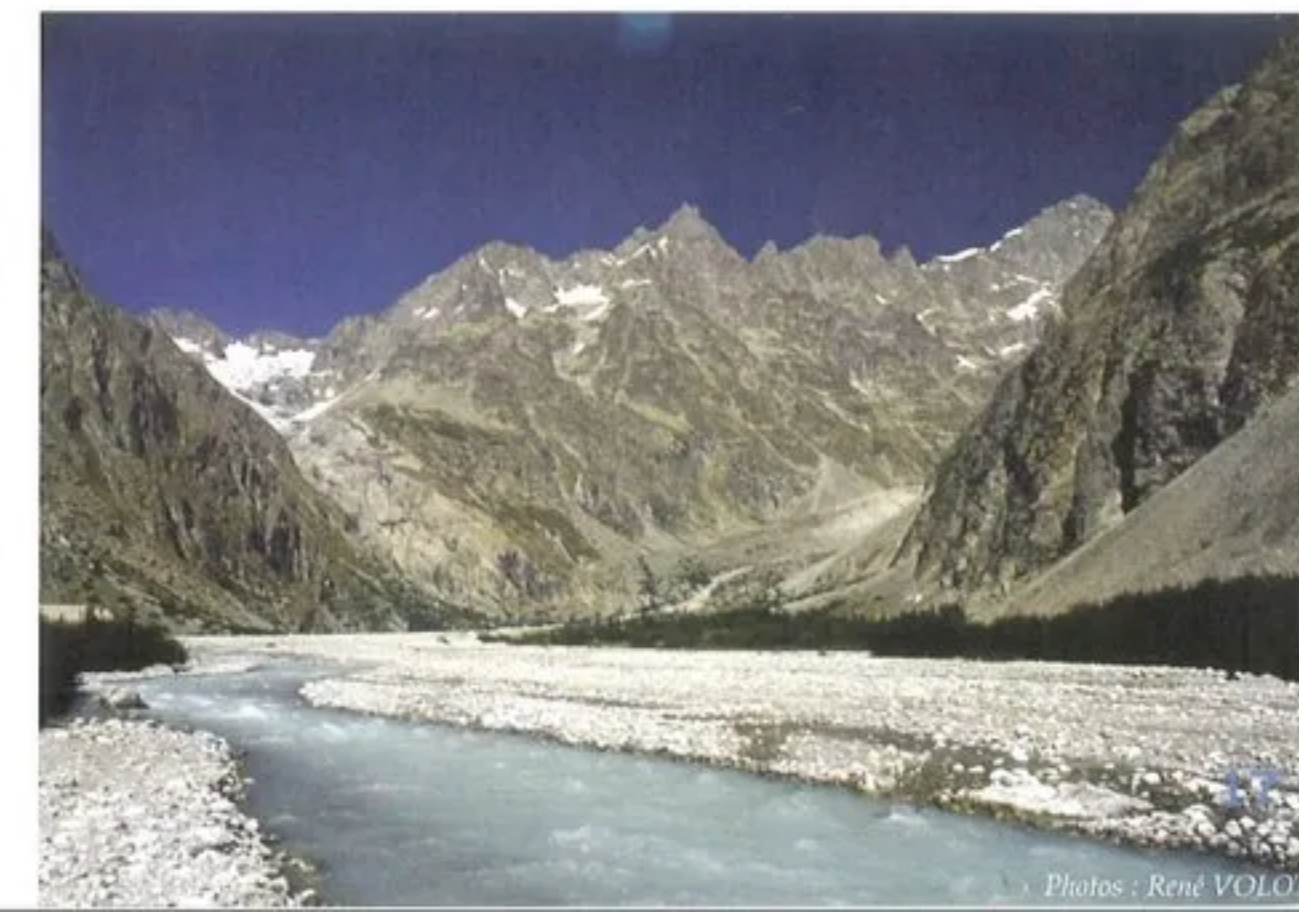
### La Machote : Cela a-t-il un rapport avec l'étude globale effectuée en 1997 sur la Basse Durance ?

**M. Pignoly** : Absolument. C'est pour "mettre à plat" les connaissances sur la Durance qu'est née l'étude globale de la moyenne et basse Durance conduite entre 1997 et 2000. Cette étude a permis une avancée importante dans la compréhension de la rivière.

La modification du régime de la Durance a entraîné la disparition ou la raréfaction des petites et moyennes crues. Mais ces crues avaient des vertus puisqu'elles apportaient des limons qui fertilisaient la plaine, et qu'elles façonnaient le lit de la rivière ; elles étaient le moteur de la morphologie du lit. Je ne voudrais bien sûr pas donner une image trop idyllique des crues ! Celles-ci ont été souvent très dommageables pour l'homme (terres inondées, ponts et ouvrages détruits...). Des générations entières ont souffert de ces crues et les hommes ont depuis des siècles cherché à les limiter.

Enfin, autrefois, la Durance avait un régime pluvio-nival, avec de hautes eaux à la fonte des neiges au printemps, et

à l'automne avec les pluies. Il y avait donc plus souvent qu'aujourd'hui des débits importants dans la Durance et c'est ce qui rythmait l'évolution du lit de la rivière. Cela a été gommé.





**La Machote :** Cette prise en compte de la modification de la rivière a-t-elle débouché sur une action concrète ?

**M. Pignoly :** Oui. A commencer par le contrat de rivière.

Il faut que tous les acteurs de la Durance, dont EDF qui est un acteur majeur dans la gestion de l'eau sur cette rivière, modifient leur politique. La Durance est une rivière qui a été complètement aménagée. Cet aménagement a porté ses fruits, mais également dévoilé des aspects négatifs qu'il faut corriger.

Les aménagements ont permis de mettre la Provence à l'abri de la pénurie d'eau, et ont offert une source de production d'énergie renouvelable sans effet de serre qui prend de nos jours une dimension essentielle. EDF a su mettre en place un moyen de production souple qui permet de mettre en

route une chaîne d'usines représentant l'équivalent de 2 tranches nucléaires, en 10 mn et aussi de l'arrêter en 10 mn : c'est un outil remarquable, à peu près unique au monde !

Mais on s'est également rendu compte que les évolutions de la rivière induites par les effets de l'aménagement et mises en évidence par l'Etude Globale, pouvaient aboutir à des problèmes graves aussi bien sur le plan hydraulique que sur le plan écologique. Si rien n'est fait pour corriger ces évolutions, la situation deviendra vite gênante, y compris pour EDF confronté à des problèmes d'envasement des retenues et d'évolution du lit avec dépôt de limons, dangereux en terme hydraulique.

**La Machote :** En matière de protection de la nature, que peut-on envisager concrètement sur la Moyenne-Durance ?

**M. Pignoly :** La Moyenne Durance présente, comme l'ensemble de la rivière, une grande richesse écologique, et une biodiversité tout à fait remarquable.

C'est la raison pour laquelle le Schéma de Gestion de l'Etude Globale, étude conduite par le SMAVD entre Sisteron et le Rhône, prévoit la mise en place de mesures de protection. Ces mesures, semblables aux arrêtés de conservation du biotope

qui fonctionnent déjà en Basse-Durance, seront réalisées dans le cadre d'une large concertation avec l'ensemble des collectivités riveraines concernées et des usagers de la Durance.

Il va de soi que le futur Contrat de Rivière comportera un volet important dans ce domaine de la gestion des milieux naturels entre Serre-Ponçon et le Rhône.



Photos : René VOLOT - Lac de Saint-Croix - Héron bihoreau



**La Machote :** Le SMAVD se trouve donc sollicité pour la gestion de la Moyenne-Durance ; la situation est-elle comparable avec la Basse-Durance ?

**M. Pignoly :** En décidant d'adhérer au SMAVD, le Conseil Régional ainsi que les Départements des Hautes-Alpes et des Alpes de Haute-Provence viennent de concrétiser cette volonté de transformer le SMAVD en structure unique de gestion de la Durance entre Serre-Ponçon et le Rhône.

Cette extension sera donc, courant 2004, une réalité, quand l'ensemble des communes riveraines auront à leur tour rejoint le SMAVD (ce que certaines d'entre elles comme Sisteron ont d'ailleurs déjà fait).

La Moyenne-Durance comporte, certes, des spécificités par rapport à la Basse-Durance. On peut même distinguer au sein de la Moyenne-Durance deux tronçons caractéristiques, entre Serre-Ponçon

et Sisteron, et entre Sisteron et Cadarache.

Ce dernier secteur présente, avec la Basse-Durance, un ensemble assez homogène et continu (lit allant en s'élargissant dans une plaine alluviale elle-même très étendue), alors qu'en amont de Sisteron la Durance possède une morphologie toute différente (plaine alluviale étroite et encaissée, fixation et végétalisation importantes du lit).

Cela étant, et au-delà de ces différences qui font toute la richesse de la Durance, une rivière reste un axe continu qu'il convient d'appréhender dans toute globalité. Si l'on veut prendre les bonnes décisions sur chaque point de la rivière, il faut conserver une vision d'ensemble de son fonctionnement et des interrelations complexes que celui-ci suppose entre l'amont et l'aval.



**La Machote :** Dans 20 ans, comment voyez-vous le bassin versant de la Durance ?

**M. Pignoly :** C'est une vaste question à laquelle il est bien difficile de répondre sans jouer un peu les devins !

De manière très globale, on peut penser par exemple que, dans les décennies qui viennent, le Bassin versant de la Durance et en particulier la Moyenne-Durance connaîtront, comme l'ensemble de la Région PACA, une forte pression démographique et urbaine.

Il conviendra pour les décideurs locaux de "gérer" cet afflux de telle sorte qu'il ne se fasse pas au détriment des qualités environnementales, naturelles et paysagères qui sont précisément les principaux facteurs aujourd'hui de cet engouement.

La représentation que nous pouvons nous faire aujourd'hui de la Durance dans 20 ans passe donc par une démarche volontariste, qui consistera, notamment à travers le Contrat de Rivière, à apporter des solutions concrètes à chaque phase de son évolution.

L'objectif, c'est donc d'aller vers une "Nouvelle Durance" sur laquelle on essaiera de corriger les impacts négatifs des différents aménagements qu'elle a connus, tout en préservant les aspects positifs de ces aménagements...

Vous trouverez sur "[www.durance.org](http://www.durance.org)" la version complète du présent entretien.

SYNDICAT MIXTE D'AMÉNAGEMENT  
DE LA VALLEE DE LA DURANCE

S.M.A.V.D. 2 rue mistral 13370 Mallemort - tél : 04 90 59 48 58



# DURANCE GRANULATS

## Valorisation écologique et paysagère

Les français utilisent plus de 7 tonnes de matériaux par habitant et par an. Derrière ce chiffre surprenant, apparaît l'obligation de produire les sables et les graviers nécessaires à l'habitat et aux travaux publics.

La Société DURANCE GRANULATS, fortement ancrée dans la région, fournit ces produits indispensables à un cadre de vie moderne. Ils doivent être d'une qualité constante et se conformer à des normes européennes. Grâce à leurs qualités exceptionnelles, les galets silico-calcaires de la Durance sont utilisés dans la fabrication des revêtements bitumeux routiers. La carrière de Peyrolles-en-Provence s'est spécialisée dans la production de granulats nobles, destinés à ces applications très techniques. Sur ce marché très important, elle assure, à elle seule, près de 60% des besoins réguliers de l'Est du département des Bouches-du-Rhône

et de l'Ouest varois. Enfin la production de la carrière de Peyrolles représente 50% de la totalité des extractions en cours sur la Basse-Durance entre Cadarache et Avignon. Durance Granulats concilie l'exigence de qualité des produits avec le respect des sites et du cadre de vie de ses concitoyens. La société dialogue en permanence avec ces derniers, qu'il s'agisse des propriétaires de terrains, des riverains, mais aussi des élus ou des représentants d'associations. Et ce, tout au long de la vie de ses exploitations dans le cadre de ses études foncières, scientifiques ou environnementales. Son objectif : restituer des sites avec une mise en valeur du paysage et une vocation définie avec l'ensemble de ses partenaires. Il suffit de visiter et de profiter des activités du plan d'eau de loisirs à Plantain pour s'en convaincre.



### La petite Durance

Le prochain projet dont l'exploitation vient tout juste de débuter associe de nouveaux partenaires pour la réalisation d'un plan d'eau à vocation écologique et paysagère sur le site des Chapeliers, baptisé "La petite Durance". Destiné à accueillir la faune et la flore présente dans la Durance d'origine, la double vocation scientifique et pédagogique du site en fera certainement une référen-

### Les partenaires

Le SMAVD coordonne les actions des acteurs et finance l'étude de réaménagement du plan d'eau des Chapeliers. Les opérateurs potentiels d'ores et déjà identifiés des futures missions d'animation et de promotion du projet

avec l'aide du conseil scientifique du SMAVD et de la Commune de Peyrolles sont : l'Atelier de l'Environnement (CPIE du Pays d'Aix), la LPO Paca, Le Loubatas (CPIFP à Peyrolles), l'UDVN 13 et tous ceux qui souhaiteraient se positionner dans cet esprit.

DURANCE  
GRANULATS

[www.durance-granulats.com](http://www.durance-granulats.com)

# P'tite Machote

La Machote des petits !



Illustrations : Fabrice Lodziaik



# Un pêcheur sachant pêcher

Damien, l'animateur nature du club de Sainte-Aigues, a entraîné Yann et Isa près d'un lac où des hérons cendrés ont pris l'habitude de passer l'hiver.

— Approchons-nous discrètement, chuchote Damien. Les hérons sont très méfiants. Derrière cette touffe de roseaux, nous pourrions les observer sans les déranger.

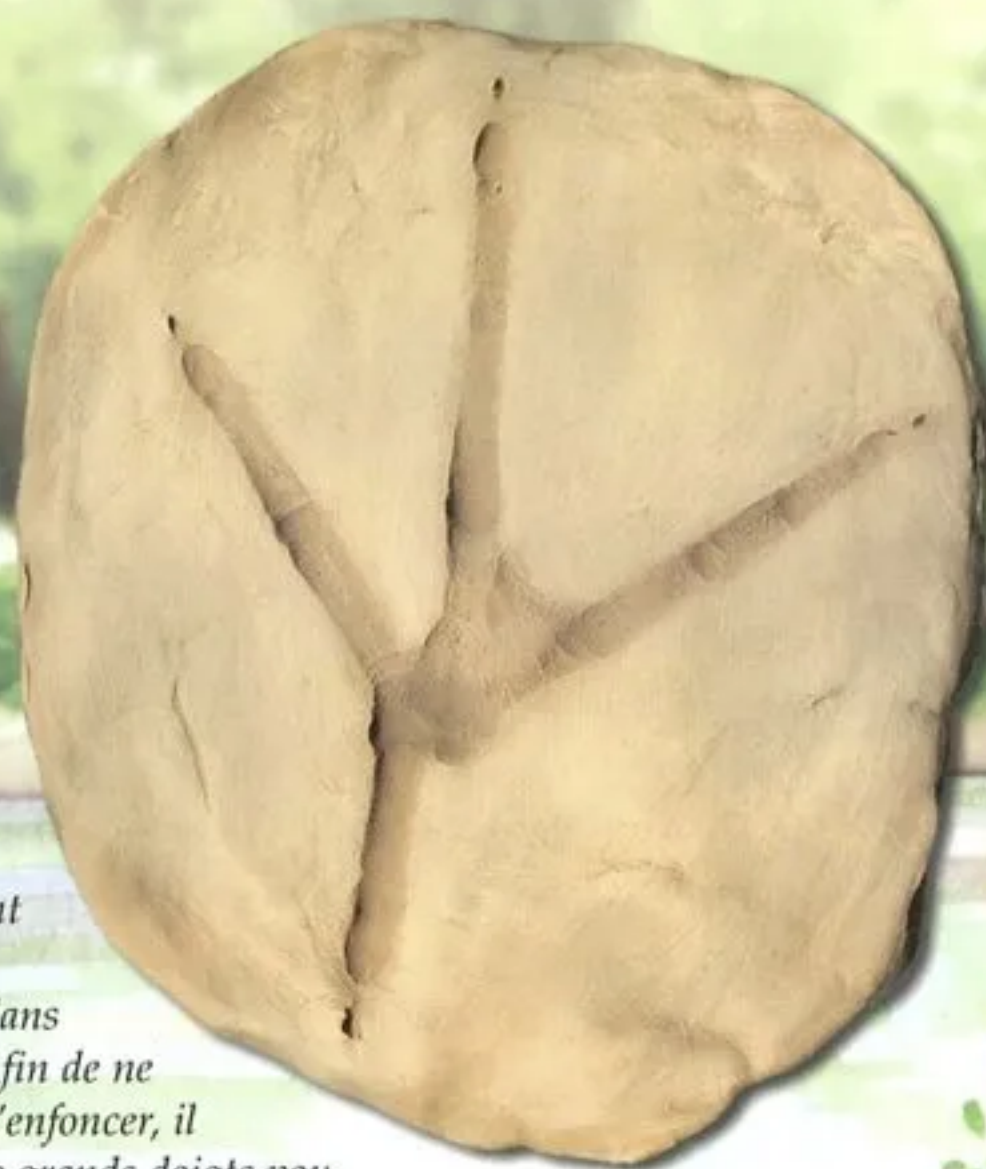
— Pourquoi sont-ils si nombreux ? s'étonne Yann en les découvrant.

— Parce que le lac est grand, explique Damien. Il ne gèle pas ! Cela permet à beaucoup d'animaux et d'oiseaux de se nourrir.

— Tu as vu ? dit Isa en tirant Yann par la manche. Le héron, à droite : il est immobile comme une statue !



Le héron est souvent amené à marcher dans la boue. Afin de ne pas trop s'enfoncer, il possède de grands doigts pouvant mesurer jusqu'à 17 cm de long. Une palmure rudimentaire relie les doigts antérieurs.



— Il guette une proie dans l'eau, répond Damien. Dans un moment, il va la harponner.

— Mais... Il n'a pas de harpon !

— Regarde et tu comprendras, dit Damien avec un petit sourire.

Soudain, le héron cendré plonge la tête dans l'eau. Lorsqu'il réapparaît, l'échassier tient un poisson dans son bec.

— Waou ! s'exclame Yann. C'est vrai, il l'a harponné !

— Quelle adresse ! ajoute Isa, émerveillée par cette scène de pêche peu ordinaire.

— Maintenant, continue Damien, il ne lui reste plus qu'à donner quelques coups d'ailes pour aller manger sa prise les pieds au sec.

— Bon appétit, monsieur le héron ! conclut joyeusement Isa.





## Les enfants des clubs écrivent à la Machote, la P'tite Machote leur répond...



Thibault, 11 ans, membre du Club JPN d'Aix en Provence.

Un ami m'a dit qu'il existait une plante miracle contre le paludisme. Pourquoi n'en entend-on pas plus parler ?

Cher Thibault, la plante dont tu parles, originaire de Chine, est l'*Artemisia annua*. C'est peut-être un peu fort de l'appeler plante-miracle, mais il est vrai que l'artémisinine, la substance que l'on en tire, a fait ses preuves depuis plus de quarante ans et constitue actuellement le meilleur espoir de lutte contre le paludisme, une maladie qui tue un enfant toutes les trente secondes en Afrique ! Mais sans doute son utilisation est-elle finan-

cièrement moins intéressante que des médicaments issus d'une recherche contrôlée (et exploitée !) par les grands groupes pharmaceutiques !...



Lina, 8 ans, membre du Club JPN de Cabrières.

Existe-t-il des animaux sachant marcher, nager et voler ?

Chère Lina, effectivement, quelques animaux ont le don de pouvoir se déplacer sur terre, dans l'eau et en l'air. Parmi les insectes par exemple, le dytique (sorte de scarabée aquatique, de la famille des coléoptères) chasse dans des mares, qu'il parcourt à la nage à l'aide de ses pattes natatoires. Pour se déplacer d'une mare à l'autre, il vole grâce à des ailes placées sous ses élytres. Il lui arrive enfin de se promener au sol ou sur des branches.

De nombreux oiseaux d'eau évoluent aussi dans ces trois éléments : le grèbe huppé, qui, en plus de voler et de marcher, est un très bon chasseur sous-marin ; mais il y a aussi tous les canards, la famille des goélands et mouettes, etc... Chacun de ces animaux a un mode de déplacement privilégié. On sait bien, par exemple, que l'albatros est bien plus à son aise dans les airs que sur terre...



Maéva, 10 ans, membre du Club JPN de Cabrières.

Est-il vrai que les poissons clown sont menacés depuis la sortie du film NEMO ?

Chère Maéva, tu as raison, le poisson clown est victime du succès qu'il a remporté dans ce film. Des milliers d'enfants voudraient en avoir dans leur aquarium, mais il n'y en a pas assez dans les océans. Heureusement, ils peuvent se reproduire en captivité. Il faut espérer que personne n'ira en chercher en mer pour les revendre...

A part ça, le poisson clown est l'un des seuls poissons pouvant vivre dans une anémone, il est protégé de son pouvoir urticant grâce à une substance qui enveloppe ses écailles.



À l'eau, à l'eau ! Tout d'abord avec les **Légendes des lacs et des rivières** de Bernard CLAVEL (Livre de Poche Jeunesse n°42). Ce livre nous entraîne sur tous les continents, au fil de l'eau et de toutes les légendes qui "surnagent" à sa surface. Ces petites histoires, tristes, joyeuses ou surnaturelles se jettent dans notre esprit comme la Durance dans le Rhône. L'auteur, Bernard CLAVEL, conteur jurassien né en 1923 à Lons-Le-Saunier, apprenti pâtissier puis écrivain, prix Goncourt 1968 pour "Les fruits de l'hiver", est l'auteur de plus de trente romans dont beaucoup ont été adaptés pour la télévision.

Dans les bacs des bouquinistes ou dans une bonne bibliothèque, tu auras peut-être la chance de trouver des livres sur la Durance. Celui de Jean GIONO, **Hortense ou l'eau vive** a été écrit en collaboration avec Alain Allieux. Il donna naissance en 1958 au superbe film "L'eau Vive" (tu as sûrement déjà fredonné la chanson du générique de Guy Béart). Il existe un livre paru en 1991, malheureusement introuvable aujourd'hui, **L'héritier des utriculaires** dans lequel Jean-Claude REY (le Conteur du Luberon) nous fait vivre une aventure mouvementée au rythme de la Durance.



## Histoire d'eau ... et d'orcs

L'aventure t'attend aussi hors de l'eau avec quelques romans fantastiques. Lorsque tu liras ces lignes, **Harry Potter et l'ordre du Phénix** sera bien sûr disponible. Mais il n'est plus seul.

Ainsi, Bobby Pendragon, un garçon de quatorze ans, se trouve propulsé dans d'autres dimensions à la suite de son oncle Press. L'accompagneras-tu derrière la porte où commence la terrible aventure ? **Le marchand de peur**, premier des quatre volumes de D.J. MARCHALE déjà édités aux Etats-Unis, vient de paraître aux Éditions du Rocher Jeunesse. Le deuxième tome (**La cité perdue de Faar**) est prévu pour 2004.

Nathaniel, lui, est un apprenti magicien de douze ans qui évolue dans un Londres du XXIème siècle où la magie a pris le pas sur les sciences. Comme le Djinn est à la mode, Nathaniel fait appel à Bartiméus pour dérober **L'Amulette de Samarcande** et se venger du très puissant sorcier Simon Lovelace. Comment finira cette histoire ? Tu le sauras en lisant ce premier tome de cette Trilogie de Bartiméus écrite par l'auteur anglais Jonathan STROUD (coll. Wiz, Albin Michel Jeunesse).

Dans tous les cas, jette-toi à l'eau et... bonnes lectures !

Panda





# Les radeliers de la Durance

“A une époque où la Durance n'était pas encore apprivoisée, des radeliers audacieux, juchés sur leurs radeaux, bravaient le tumulte des eaux pour conduire leur chargement vers ses lieux de transformation ou d'exploitation...” (Robert Motte)

## Les rivières, voies de communication

Du Moyen-Age à l'ère industrielle de la fin du XIXe siècle, le bois était le matériau le plus utilisé et indispensable à toutes les formes de vie sociale, économique et militaire.

Les moyens d'accès par voies de terre n'ont pas permis, jusqu'au XIXe siècle, le transport de bois à l'intérieur du territoire français. Aussi l'homme utilisa-t-il au maximum toutes les voies d'eau à sa disposition. De cet aspect, la France a su utiliser un réseau hydrographique naturel et performant, de surcroît interpénétrant à ses massifs forestiers.

## De l'Empire romain au royaume de France

Si ce sont les Grecs de Rhodes qui, entre 800 et 600 avant J.C., ont développé une navigation commerciale sur la Basse Durance, ce sont les Romains qui ont mis sur pied l'utilisation du flottage sur la rivière et donné naissance au premier groupement professionnel, celui des Utriculaires, ancêtres directs des Radeliers, qui dirigeaient des radeaux très légers conçus à partir d'outres animales liées entre elles.

La chute de l'Empire Romain a ensuite fait végéter l'activité de flottage.

Il a fallu attendre les XIIe et XIIIe siècles, et la demande en bois d'œuvre et de charpente des villes, pour voir redémarrer la radelerie. Ensuite, les XVIIe et XVIIIe siècles, gourmands en bois de marine, ont donné une importance majeure aux chantiers navals de la Méditerranée et à la Durance.



## Les commandes de la marine Royale

En 1669, l'Ordonnance de Colbert voulant approvisionner les chantiers navals de la marine Royale, rationalisa l'utilisation des cours d'eau et forêts de France, dont bien sûr la Haute Durance. Les forêts monas-

tiques de Durbon et de Boscalon fournissaient le sapin et l'épicéa pour la mâture et les gréements, les pays de Queyras et d'Ubaye le mélèze pour les bordées, les ponts et les rames.

## Radeaux...

La Durance, flottable sur 260 km de Guillore au Rhône, autorisait la descente de radeaux constitués à partir des pièces de bois liées les unes aux autres par des liens végétaux (riortes ou lieures) renforcés parfois par des pièces métalliques (clamaux). Les radeaux étaient constitués de

sapins et de mélèzes, la plupart du temps de 12 à 14 m de long. Ces radeaux, qui prenaient alors le nom de coupons, formaient parfois des trains. Constitués à sec, les petites pointes à l'avant pour des raisons d'équilibre, ils étaient mis à l'eau à l'aide de glissières.





## ...et radeliers !

Le flottage a été réglementé mais aussi protégé par les administrations de l'Ancien Régime (Ordonnance de 1669) et de la République (Code forestier de 1827).

La Durance, plus longue rivière de France à être classée flottable, était aussi un cours d'eau rapide, à cause du dénivelé et des apports en eau de fonte. La navigation n'était donc pas facile, et les manœuvres de placement du radeau réclamaient

dextérité et savoir-faire. Trois à quatre jours de navigation en conditions optimum étaient nécessaires pour effectuer le trajet.

Le travail de fabrication, comme de navigation, était assuré par des hommes de métier nommés Radeliers. C'est en effet sous ce nom de Radeliers que l'on trouve les traces de ce métier à partir du XIV<sup>e</sup> siècle.

## Une inéluctable disparition, un impardonnable oubli

Le dernier témoignage d'un radeau sur la Durance remonte aux années 1940. C'est essentiellement le développement du chemin de fer, permettant un transport volumétrique ambitieux et rapide, qui a sonné le glas du flottage dans la seconde moitié du XIX<sup>e</sup> siècle.

Malgré des siècles d'existence et son importance capitale dans l'histoire du bois, ce métier a peu à peu disparu des mémoires...



## Une Association pour les Radeliers

C'est la raison pour laquelle, en novembre 1993, fut créée l'Association des Radeliers de la Durance : afin de réhabiliter historiquement le métier de Radelier, et raviver la mémoire de cette activité aujourd'hui disparue qui représenta une véritable et originale réalité socio-économique, entre mer et montagne.

En même temps, en liaison avec l'Association Internationale des Flotteurs et Radeliers, les radeliers de la Durance se sont enga-

gés sur un champ d'actions et de recherches plus vaste que la seule rivière provençale.

Ainsi, en juin 1998, les Radeliers de la Durance ont organisé dans l'Embrunais les XI<sup>èmes</sup> Rencontres Internationales, qui ont regroupé plus de 500 congressistes d'Europe et d'Amérique du Nord. L'occasion de partager un patrimoine commun et de rendre hommage aux nombreuses générations qui ont jadis travaillé sur la plupart des cours d'eau du monde.

## Une Maison pour héberger une mémoire

Aujourd'hui, dix ans après la création de l'Association, ces passionnés ont un nouveau projet : la création d'une structure de recherche et d'expositions permanentes, spécifique à toutes les formes de flottage ayant été utilisées sur le territoire national et au niveau mondial.

Cette structure pourrait prendre le nom d'espace des radeliers de la Durance. Le centre pourrait ouvrir ses portes au public en 2006. C'est un rêve. C'est surtout la nécessité de conserver la mémoire d'un métier à l'âme millénaire, et des hommes qui l'ont porté...

Pour en savoir plus : Les radeliers de la Durance

Le petit Puy

05200 Embrun

Tél : 04 92 43 32 81

(D'après des textes et des photos de Denis FURESTIER, président de l'Association des Radeliers de la Durance)





# La Durance : un couloir de migration

Dernier affluent majeur sur la rive gauche du Rhône, avant la Camargue, la Durance draine un bassin supérieur à 14.000 km<sup>2</sup> qui s'infiltre dans les hautes montagnes dauphinoises pour arroser les terres assoiffées de la Provence.

Son profil en long s'apparente à trois rivières aux régimes spécifiques qui se succèdent. Une Haute Durance qui prend naissance à l'est de Briançon et descend jusqu'au barrage de Serre-Ponçon. Le relief dessine, à grands traits, crêtes et vallées en V qui portent l'empreinte de l'alternance des périodes glaciaires.

Puis une zone d'interpénétration entre milieux alpin et méditerranéen où la rivière apparaît comme un remarquable couloir de migration, entre les clues de Sisteron et de Mirabeau, faisant office sur 75 kilomètres, d'espace de transition.

Enfin, ce que les institutions et les géographes nomment la basse Durance à partir de la clue de Mirabeau ou la rivière se répand en une plaine alluviale qui serpente jusqu'à sa confluence du Rhône en aval d'Avignon.



Photo : René VOLOT  
Goéland leucophée

Photo : JPN Provence

## Un corridor migratoire

Le couloir durancien est situé sur l'axe NE-SO qui caractérise le déplacement migratoire majeur de l'avifaune nicheuse du nord de l'Europe. C'est donc un lieu de passage conséquent par où transite près d'un tiers des oiseaux bagués en Suisse et 10 % de ceux qui sont originaires du sud de l'Allemagne et du nord de l'Italie, via la remontée de la vallée du Pô, puis la vallée de l'Ubaye pour ces derniers. Cigognes noires et blanches (*Ciconia nigra* et *Ciconia ciconia*), Rousserolle turdoïde (*Acrocephalus arundinaceus*) ou Rémiz penduline (*Remiz pendulinis*) ont fait l'objet d'études particulières. Des campagnes de baguage sur l'Hirondelle rustique (*Hirundo rustica*) ont permis d'observer qu'à l'automne, cette espèce utilise, par milliers, les roselières de Durance comme dortoir. Nombre de jeunes bagués aux alentours de Gap ont été repris dans les jours qui suivaient à Manosque, à Pertuis ou à Avignon.

Parmi les oiseaux qui se sont installés sur le cours de la Durance, de son embouchure jusqu'à Sisteron, pour s'y reproduire certains sont d'implantation récente. La Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*) qui de manière quasi exclusive s'installe, dès son retour de migration, en avril sur des îlots de galets qui peuvent s'étendre sur trois ou quatre cents mètres carrés ou parfois se réduire à quelques mètres qui affleurent au-dessus de l'eau.

La Mouette rieuse (*Larus ridibundus*) n'est apparue comme nicheuse qu'au tout début des années 80 à la hauteur du Puy-Sainte-Réparate, mêlant ses nids à ceux d'une colonie de Sternes pierregarin.

Les premières observations de pontes de Goéland leucophée (*Larus cachinnans*) datent de 1948, au confluent de la Durance avec le Rhône. Mais le nombre de couples reproducteurs, au regard de la population qui séjourne sur le cours de la rivière, principalement à proximité des décharges encore existantes de certaines communes riveraines, reste relativement réduit.

Le Héron cendré est nicheur en basse vallée de la Durance depuis 1983, le plus souvent sous forme de couple isolé, hormis une colonie fluctuante qui s'est installée dans les derniers kilomètres avant la confluence avec le Rhône.

## Une migration de conquête territoriale

Le besoin de quitter son nid où son territoire d'origine pour chercher sa pitance quotidienne, par-delà une frontière quelle que soit sa matérialité, n'implique pas toujours un retour plus ou moins rapide sur sa terre d'origine. Certaines espèces empruntent le couloir de la Durance pour coloniser de nouveaux territoires ou pour reconquérir des espaces précédemment abandonnés.

Ainsi le castor, après avoir vu ses populations régresser fortement jusqu'aux années 70, s'est difficilement maintenu dans quelques rivières gardoises et en Camargue et est lentement remonté sur le Rhône puis la Durance pour atteindre Pertuis en 1983. Un autre rongeur aquatique, d'origine sud américaine, échappé d'élevage s'est répandu en Camargue puis, comme pour le Castor, remonte par la Durance jusqu'à la retenue de Cadarache.



Photo : René Carrel - Héron cendré



## La Durance : un couloir de migration

## Plantes et animaux

Certaines essences caractéristiques des ripisylves des torrents alpins comme les ormes, les aunes glutineux ou les argousiers aux baies orangées, riches en vitamine C. témoignent, par leur présence jusqu'en basse Provence, du rôle de couloir de colonisation de cette vallée. Toutes ces espèces végétales bénéficient de la faible profondeur de la nappe phréatique et des apports nutritionnels des diverses crues annuelles.

Les bancs de graviers laissés par les crues des années précédentes sont, suivant leur ancienneté, plus ou moins parsemés de quelques buissons épars de buddleias, d'argousiers ou de tamaris. Ces gravières sont le domaine de prédilection des Petits Gravelots (*Charadrius dubius*), du Chevalier guignette (*Tringa hypoleucos*) qui arrivent mi-avril pour prendre possession de leur territoire de reproduction jusqu'à la mi-août.

L'hiver venu, ces mêmes bancs de graviers et les vieilles souches d'arbres roulés par les eaux seront des reposoirs pour le grand Cormoran (*Phalacrocorax aristotellus*) dont les populations sont toujours aussi conséquentes d'année en année. Les berges de terre meuble et de limons érodés par les diverses crues sont colonisées par le Guépier d'Europe (*Merops apiaster*).

Le lit proprement dit de la Durance se ramifie en une multitude de bras qui enserrant autant d'îsles, plus ou moins colonisés par la végétation suivant leur ancienneté. Les oiseaux ne sont bien évidemment pas les seuls vertébrés à exploiter ce milieu de terre et d'eau

mêlées et la population de castors (*Castor fiber*) réapparue dans les années 70, est bien implantée jusqu'à l'aval de Manosque.

Les falaises calcaires truffées de baumes et de failles où s'accrochent les genévriers de Phénicie bordent ça et là le cours de la rivière et abritent les espèces rupicoles comme le Merle bleu (*Monticola solitarius*), le Martinet alpin (*Apus melba*) ou l'Hirondelle de rocher (*Ptyonoprogne rupestris*). C'est aussi le domaine des grands rapaces dont le Percnoptère (*Néophron percnopterus*) qu'il n'est pas rare d'observer cherchant pittance au-dessus du lit de la Durance. Toutefois le rapace le plus commun est le Milan noir (*Milvus migrans*), migrateur estival qui plane durant toute la belle saison le long du cours d'eau, n'hésitant pas à "récolter" ses proies écrasées jusque sur l'autoroute qui longe le cours de la rivière. Il se reproduit dans la partie arborée haute de la ripisylve.

L'ancien site d'extraction de graviers de Saint-Estève-Jeanson s'est lentement transformé en plan d'eau d'une richesse naturelle remarquable. Depuis 1987, il est classé au titre de réserve naturelle volontaire. La présence de quelques couples de Blongios nains (*Ixobrychus minutus*), nicheurs, atteste de l'intérêt de ce plan d'eau. D'autant qu'à la mauvaise saison, on observe un hivernage de plusieurs espèces de canards, peu communs dans cette région, comme les Garrots à œil d'or (*Bucephala clangula*) ou les Fuligules nyroca (*Aythya nyroca*).

René Volot



Illustration : Fabrice Lodziak - Garrot à œil d'or

Photos : René Volot - Petit Gravelot, Guépier d'Europe, Vautour Percnoptère.

## Un ouvrage pédagogique collectif sur la Durance

La mission Durance du Conseil Régional PACA et l'Agence Régionale Pour l'Environnement PACA (chargée de la coordination du projet) ont lancé au mois de janvier 2003, un projet d'ouvrage scientifique et éducatif sur la Durance.

L'objectif du projet est de montrer l'espace durancien comme un axe structurant fédérateur, porteur d'une véritable identité régionale. Il s'agit également d'apporter un éclairage sur la mise en œuvre des politiques de gestion "globale" de la Durance, de l'ensemble des partenaires institutionnels responsable de ce territoire (protection de l'environnement, qualité de vie, développement durable).

L'Agence Régionale Pour l'Environnement (ARPE) a mobilisé des personnes ressources, issues du milieu universitaire (biologistes, géographes, historiens, économistes, naturalistes), du secteur associatif (associations d'éducation à l'environnement principalement), mais également des institutionnels (DIREN PACA, Conseil Régional PACA, Rectorat d'Aix-Marseille, SMAVD, Agence de l'Eau RMC) et le secteur privé (EDF). Réunis au sein d'un comité de pilotage "Durance", ces référents, aux connaissances et compétences pluridisciplinaires, spécialistes du milieu durancien, ont dressé les principales orientations du projet.

Les thèmes abordés sont, très logiquement, pluridisciplinaires.

Une première partie trace ainsi le portrait de la Durance, à travers son histoire, passée et contemporaine (hydroélectricité, économie, démographie, infrastructures de communication), ses paysages et ses territoires, ses aspects géographiques et son réseau hydrographique.

Une seconde partie s'attache à dresser un tableau des différents milieux aquatiques et terrestres rencontrés sur le linéaire durancien et de leur évolution, par une approche géographique (Durance et affluents, zones humides, Lac de Serre-Ponçon, nouveaux milieux...) et selon une approche thématique, autour de la biodiversité durancienne.

Une troisième partie aborde les "usages de l'eau" et leurs impacts sur les milieux. Ainsi, l'agriculture et l'irrigation, l'alimentation en eau, le tourisme et les loisirs, l'extraction de matériaux et l'industrie, sont autant d'activités utilisatrices des ressources en eau, sur le bassin durancien. Enfin, logiquement, la dernière partie de l'ouvrage permet une lecture historique, actuelle et prospective, de la gestion de l'espace, de l'eau et des milieux, sur l'axe durancien.



Les publics cibles, définis dans le cahier des charges, sont principalement les lycées, les bibliothèques et centres de ressources des collectivités territoriales de Provence-Alpes Côte d'Azur, mais également, les offices du tourisme du Val de Durance, ou encore les associations d'éducation à l'environnement à vocation régionale.

C'est donc tout naturellement que le comité de pilotage, afin de dynamiser la prise en main de l'ouvrage, mais aussi permettre une lecture pluridisciplinaire, et par discipline, du milieu durancien, a choisi un support sous forme de fiches "matières", rédigées de manière scientifique et dans un souci pédagogique. En conclusion, l'esprit de l'ouvrage "Durance" est aussi de susciter, donner l'envie d'aller chercher de l'information ailleurs, de travailler sur le sujet plus largement, d'aller à la rencontre des représentants élus du territoire.

Ce travail devrait être achevé, à la fin du 1<sup>er</sup> trimestre 2004 ; le Conseil Régional PACA, avec l'appui de l'ARPE PACA, s'attachera ensuite à réfléchir aux modalités de diffusion de l'ouvrage "Durance".

Jean-Michel PICAZO – chargé de mission éducation à l'environnement et édition – ARPE  
jm.picazo@arpe-paca.org



# Fiche animalière



Illustration : Fabrice Lodziak

## Castor fiber

**D**es castors au Canada ? Cela n'étonne personne ! Mais des castors en France, tout près de chez nous... Nous voilà plus sceptiques ! Et pourtant, il est bien là, tentant difficilement de recoloniser les fleuves et cours d'eau que ses ancêtres habitaient autrefois.

Car dans le passé, le castor était présent dans toute l'Europe. Et puis la chasse fit des ravages. En effet, en 1830, le castor fut considéré comme nuisible et des primes furent distribuées à ceux qui le tuaient. En plus, il existait un véritable commerce de sa fourrure utilisée pour fabriquer des chapeaux et des gants. Certains étaient même friands de sa chair !

Heureusement, ces primes furent supprimées... en 1891 !, alors que subsistaient quelques populations dans le sud du bassin Rhodanien. En 1909, le castor obtient le statut d'espèce protégée dans le Gard, le Vaucluse et les Bouches-du-Rhône. Cette mesure s'est ensuite généralisée à partir de 1965. Des programmes ont, par la suite, permis sa réintroduction dans les rivières.



Photo : Fabrice Lodziak

### Présence dans le bassin versant de la Durance

Le castor est actuellement présent sur plusieurs portions de la Durance, sur l'Asse (en aval d'Estoublon), sur le Verdon (à sa confluence avec la Durance) ainsi que dans le Calavon (10 unités familiales, aux dernières nouvelles), le Largue (4 unités familiales), l'Encreme et l'Aiguebelle.

La population de castor dans le Bassin durancien est en perpétuelle évolution selon les contraintes naturelles (crues, assèchement...) et humaines (aménagement, pollution...).

Carte élaborée d'après des données fournies par le PNR du Luberon et des documents de l'ONC datant de 1994.



— : Présence certaine

### Un infatigable bâtisseur...

Tout le monde connaît son génie de constructeur de barrages. Il paraît que c'est le bruit de l'eau et certains signes visuels qui déclenchent son réflexe de bâtisseur. Le barrage permet au castor d'établir un niveau d'eau constant et de protéger des prédateurs, en l'immergeant, l'entrée de son terrier.

Hormis les barrages et les gîtes, il construit également des canaux qu'il utilise aussi bien pour se déplacer que pour déplacer des branches et des troncs. Enfin, c'est aussi un bûcheron remarquable par son efficacité. (Photo arbre taillé en crayon)

La hutte-terrier sur la berge est l'habitat le plus courant dans nos régions. Le terrier est creusé dans la berge, avec une entrée sous la surface de l'eau. Il est le plus souvent construit sous un arbre car les racines consolident l'édifice. Le castor accumule des longerons qui se croisent au sommet. Il colmate ensuite les interstices avec de la boue.

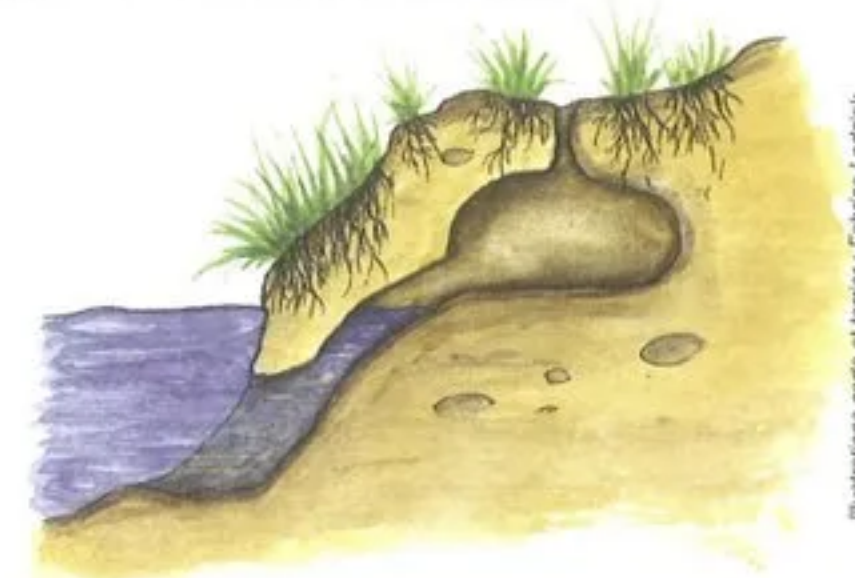
La galerie d'accès a un diamètre de 30-40 centimètres et peut atteindre plusieurs mètres de long.

Un garde-manger est constitué par des bran-

ches apportées par le castor, et conservées dans l'eau près du trou de sortie.

Ce terrier comporte une chambre où vit la famille de castors, les parents, les petits de l'année et des jeunes de la portée précédente.

Cette chambre, de forme généralement ovale, a 80 cm de diamètre et est aérée par une cheminée. Le plancher se compose d'une litière faite de copeaux de bois, changée régulièrement. Il est situé au-dessus de l'eau, non loin du trou de sortie.



Illustrations carte et terrier : Fabrice Lodziak

### Classification

Classe : Mammifère  
Ordre : Rongeurs  
Famille : Castoridae  
Genre, espèce : Castor fiber  
Ancien nom : Bièvre en France (depuis le 12<sup>ème</sup> siècle) ou vibre en provençal.

### Morphologie

Longueur totale : 75 à 90 cm  
Longueur de la queue : 28 à 38 cm  
Poids : 38 kg maximum

### Physiologie

Maturité sexuelle : femelle à 3 ans (parfois 2) ; les mâles pas avant 3 ans.  
Gestation : 103 - 108 jours  
Jeune/portée : 1 à 6  
Portée/année : 1  
Longévité : normalement 7-8 ans ; maximum 25 ans.



## Un animal... influent !

Par son travail acharné et son régime alimentaire exclusivement végétarien, le castor **modifie le milieu qu'il occupe**. Dans notre région, cette influence reste modeste car le castor ne constitue pas de véritables barrages. Les seules modifications qu'il occasionne sur le milieu sont les arbres qu'il coupe. Mais les espèces comme les saules, qu'il affectionne, repoussent en plusieurs rejets.

Par contre, au Canada par exemple, l'arrivée d'une famille peut considérablement transformer le paysage et modifier l'écosystème. En effet, la construction d'un barrage, parfaitement étanche va créer un immense lac et donc noyer les essences végétales en place qui seront à terme remplacées par d'autres espèces plus adaptées. Par ailleurs, le débit de la rivière en aval est considérablement réduit, ce qui est préjudiciable à la faune aquatique et à certaines activités humaines.



Photo : Max Guller



## Une vie sociale active

## Hors du cocon familial

Les jeunes castors passent leurs deux premières années dans le giron familial. Ensuite, ils doivent partir à la recherche de leur propre territoire.

L'accouplement a lieu en hiver dans l'eau froide. Les petits, généralement au nombre de deux ou trois, naissent au mois de mai. Grâce à des photos pri-

ses dans des zoos, on sait que les bébés castors sortent du ventre de leur mère déjà velus et les yeux ouverts. En liberté, il est impossible de les apercevoir aussi précocement, car ils restent dans le gîte familial au cours des premières semaines. Ils nagent, mais ne savent pas encore plonger.

des soeurs officieront aussi comme baby-sitters.

Cette famille presque idéale va pourtant connaître bientôt une rupture brutale. Après deux ans passés dans le giron parental, les jeunes doivent en effet essaimer. Si nécessaire, les parents les expulsent de force. Ce comportement ne reflète aucune cruauté, il vise simplement à éviter la suroccupation du territoire.

## Des papas modernes

Dans l'éducation de leur progéniture, les parents castors appliquent le principe de la répartition des tâches. Peu avant la naissance, le père va dans une résidence secondaire avec les jeunes de l'année précédente. Mais c'est pour revenir bien vite auprès de la maman afin de l'aider dans les soins aux nourrissons. Plus tard, lors des sorties, les grands frères et les gran-

## Cherche partenaire en vue mariage

Les jeunes adultes — lorsqu'ils ont atteint leur maturité sexuelle — partent en quête d'un territoire et de l'âme soeur avec qui ils resteront généralement toute leur vie. Selon les spécialistes, le castor aspire à fonder sa colonie au bord de ruisseaux et de rivières au courant calme, d'étangs de grande taille ou de lacs bordés de forêts mixtes pas trop denses, dans un paysage naturel. La structure du cours d'eau doit être aussi diversifiée que possible, avec des méandres, des bras morts et des îlots. Il importe par ailleurs que l'eau ait pour le moins une profondeur de 60 cm et que les lieux comportent des berges escarpées et argileuses. La végétation riveraine doit offrir une couverture minimale. Plus il y a de saules, plus l'endroit est propice. Mais l'existence

d'une couche herbeuse riche en espèces le long de la rive constitue aussi un critère important. Il faut ajouter à ce tableau la présence de plantes aquatiques et notre ami castor aura trouvé son bonheur. Le castor n'exige pas une nature absolument vierge. Ce rongeur a de bonnes facultés d'adaptation : il s'accommode des biotopes aquatiques les plus variés. On n'a pas encore compris entièrement ses besoins écologiques, qui sont d'ailleurs assortis de nombreuses exceptions. Mais une chose est sûre : plus le biotope est diversifié, plus les chances sont grandes que le castor s'y plaise. Hélas, en France les habitats favorables au castor sont dispersés et étiés. L'avenir est donc plutôt sombre pour les jeunes naissant dans notre pays.

## Morphologie

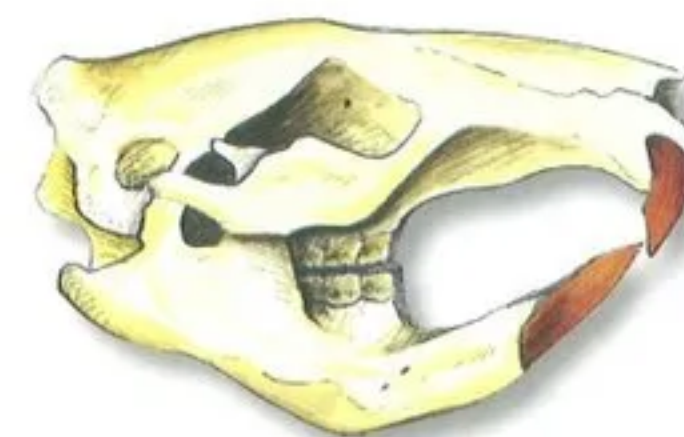
Les incisives du castor sont orange vif. Les castors ont le diastème (espace entre les incisives et les molaires) caractéristique des rongeurs. C'est grâce au diastème que l'animal saisit et tire les branches vers sa hutte. Par ailleurs le castor possède, en arrière des incisives, un lobe musculaire qui lui permet de fermer la bouche quand il ronge sous l'eau.

La "main" de la patte antérieure (1) possède des ongles forts qui lui permettent de creuser. La disposition des doigts confère au castor une bonne habileté manuelle.

Le "pied" de la patte postérieure (2) possède une palmure complète qui lui permet de se propulser avec vigueur pendant la nage. La nage de surface se fait par un mouvement alternatif des pattes, celle de profondeur par un mouvement synchrone des pattes et de la queue. Par ailleurs, le castor peut faire une apnée de 15 minutes en obturant tous ses orifices et en abaissant son rythme cardiaque.

Quant à sa queue, longue, plate et écailleuse, elle lui sert de gouvernail mais aussi de trépid quand il se

dresse sur ses pattes arrières, de contrepoids quand il transporte des branches entre ses dents, de table, de traîneau pour tirer les plus jeunes de la famille, d'avertisseur sonore quand elle claque sur l'eau et enfin de réserve de graisse !



Illustrations : Fabrice Lodzjak



Le castoréum est une substance odorante provenant de deux glandes préputiales qu'utilise le castor pour délimiter son territoire. Il fut autrefois utilisé comme remède des affections utérines par les femmes de la Rome antique. Ce liquide huileux contient une forte proportion d'acide salicylique, le principal constituant de l'Aspirine.

Texte partiellement tiré d'une exposition faite par le Parc Naturel Régional du Luberon sur le Castor.





# Antoinette GUILLEN, le retour aux sources



Qui ne connaît pas Antoinette ?  
C'est d'ailleurs souvent sous son seul prénom qu'on l'appelle  
dans le monde de la protection de l'environnement.

Tout a commencé en 1970. Alors professeur au Collège Edmond Rostand à Marseille, Madame GUILLEN s'occupe d'élèves en difficulté dans une classe de transition. A l'époque, les Jeunes Amis des Animaux et de la Nature (ancien nom des JPN), sont très présents en milieu scolaire et sur les 571 sections locales (qu'on appelle déjà "clubs Chouette") existantes, nombreuses sont celles qui se développent dans des collèges.

Antoinette voit dans la création de son club, un bon moyen d'unir les enfants autour d'un projet commun, la protection de la nature. Et pendant les quatre ans d'existence du Club Chouette "Edmond Rostand", elle va multiplier les activités. Des sorties de découverte sont organisées (Camargue, Massif de l'Etoile, ...). La classe devient une véritable animalerie avec lapins, oiseaux, poissons, hamsters. L'estrade est même retournée pour en faire une jardinière. A l'époque ce genre d'initiative est totalement novateur dans le système d'enseignement.

Avec ses élèves, ce professeur pas comme les autres décide de répondre à un concours national lancé par la SPA. Pour cela le club crée un journal informatif sur l'environnement et l'écocitoyenneté et le distribue à tous les habitants du quartier. Bonne idée, récompensée, puisque le club gagnera le premier prix (un appareil photo !). Les médias locaux s'emparent de l'événement et affluent pour voir la fameuse classe-club-chouette.

Très vite Madame Guillen devient l'objet de toutes les attentions en matière d'environnement, c'est le point de départ d'une vie de militantisme consacré à "la cause". Elle rejoint les rangs de l'URVN en 1972 et crée l'UDVN 13 trois ans plus tard ; en 1977 elle devient la vice-présidente de l'URVN, présidée à l'époque par son ami Alain Bombard.

En 1983, sollicitée par Gaston Deferre, elle est élue de la Ville de Marseille, chargée de l'environnement. Pendant son mandat qui verra la création de fermes pédagogiques comme celle de Sainte Marthe, elle continuera de militer dans diverses associations. C'est ainsi qu'avec le COREVEN elle sera à l'origine des relais nature (Saint Joseph, Saint Baranabé), qu'avec l'ASSEMENCE (qu'elle fonda en 1973), elle s'investira dans le reboisement avec les enfants et sera par là même à l'origine du "bois sacré des enfants".

Pas de pause dans une vie marquée par un symbole récurrent venu de son premier engagement : la chouette. En effet, lorsque l'on se rend chez elle, on est rapidement étourdi par cette collection multiforme de chouettes : il y en a partout, sur les murs, les tables, les canapés, les rebords de cheminée... Sans parler des broches, pendentifs, ... y compris jusqu'au nom de sa villa : La Machote.

Soucieuse de rester active et de développer de nouvelles initiatives, Antoinette est désormais la marraine de nos Clubs Chouette auxquels elle a promis de rendre visite quand ils le lui demanderaient. Antoinette, une chouette marraine, dynamique comme jamais. La preuve que ce retour aux sources n'est pas une fin, mais un nouveau commencement !



## Les aventures de Glups® en Guyane

Curieux de constater combien les outils pédagogiques Glups® et les déchets (conçus en Provence), étaient appréciés en Guyane (le CRDP local s'en est procuré déjà 3 ensembles complets), la rédaction de *La Machote* a voulu en savoir plus (d'autant que l'on entendait dire que notre extra-terrestre voyageait d'école en école par des moyens aussi variés que l'avion ou la pirogue...).

Marie Meizonnier et Sébastien Catalano du Pôle déchets de l'ADEME Guyane nous apportent quelques informations :

La Guyane avec ses 84.000 km² est le plus vaste département français mais sans doute aussi le plus méconnu. Hormis la région côtière, jadis célèbre pour le baignage de Cayenne et aujourd'hui pour l'activité spatiale de Kourou, l'intérieur des terres reste inaccessible sinon par voie fluviale.

Avec 95% de son territoire recouvert de forêt tropicale humide, plus de 8.000 plantes, 1.500 essences d'arbres (136 dans les zones forestières métropolitaines), 300.000 espèces d'insectes (environ 35.300 en France Métropolitaine), l'étonnante biodiversité de cet espace constitue bien une réelle richesse, "l'or vert" de la Guyane par opposition à d'anciennes images négatives auxquelles ce petit bout d'Europe en Amérique du Sud est encore trop souvent associé.

Mais "l'or-pillage" n'est pas la seule atteinte portée à la santé et à l'hygiène, à la conservation du patrimoine naturel et de la biodiversité et à la protection de l'environnement de ce grand département. Selon le recensement INSEE 1999, la population guyanaise, où cohabitent créoles, noirs-marrons, amérindiens, mais aussi métropolitains, chinois, brésiliens ..., est de 157.213 personnes (sans doute 200.000 aujourd'hui). Or ces personnes produisent de plus en plus de déchets qui se répandent peu à peu dans les toutes les décharges classiques, sur les dépôts sauvages nombreux, les bords de route, les bords de fleuve... Une société de consommation de pays européen avec des moyens de gestion des déchets de pays complètement sous-développé, voilà le problème de la Guyane !

Retrouver une Guyane Propre, "La guyan bël, pa fi di li roun Poubel", mérite d'être élevée au premier rang des préoccupations des collectivités publiques. Pour cela, il faut arriver à un stade de conscience publique et collective qui rend évident

que nous aménageons au quotidien notre cadre de vie, comprendre qu'il s'agit d'une démarche citoyenne que de refuser de vivre dans un environnement dégradé et au milieu des immondices. Le plus tôt sera le mieux, alors commençons par les écoles. A l'initiative de l'ADEME, le CRDP de Guyane et l'ADEME ont signé une convention pour l'année 2002/2003 consistant en la mise à disposition pour les écoles d'outils pédagogiques traitant de la problématique déchets. Ces outils peu nombreux jusqu'à l'heure actuelle en Guyane doivent permettre aux enseignants de sensibiliser les enfants.

Pour faire connaître ce partenariat et informer les enseignants sur la mise à disposition de ces outils pédagogiques : malle Rouletaboule, outils GLUPS® l'extra-terrestre, cassette vidéo "Ma petite planète chérie", l'ADEME et le CRDP se déplacent dans les écoles et proposent des animations.

La dernière de ces interventions a été proposée à Saint-Georges de l'Oyapock, commune frontalière du Brésil comptant 2.153 habitants (recensement 1999) et ayant un accroissement naturel de près de 4% dû au fort taux de natalité des populations amérindiennes et à l'immigration du Brésil. Les enfants de l'école élémentaire de cette commune difficilement accessible (par avion et bientôt par la piste) ont ainsi pu débattre sur le thème "notre Terre est malade de ses déchets" et ainsi commencer à appréhender les problèmes posés par les déchets sur la santé des populations et sur leur environnement.

(marie.meizonnier@ademe.fr)





## Brèves ...

## Carnet bleu

Nous avons la joie de saluer la naissance de nouveaux petits JPN. Maël est né le 22 septembre 2003 au foyer de Nicolas MORATILLE (salarié de l'association en charge du site internet "durance.org") et de Lucie ROUX. Nous lui souhaitons une vie de bonheur et de santé sous le soleil de notre belle région.

Julien, fils de notre Président National, est venu au monde près de Toulouse le 18 septembre. Gageons qu'il rejoindra bientôt le Club JPN de sa grande sœur Lisa à Plaisance du Touch.



## Contes d'un royaume perdu

Ce très bel album regroupe trois contes traditionnels de l'ancien royaume de Chitral superbement illustrés par François Place.

A l'origine de ce livre, un voyage inoubliable, une fabuleuse aventure humaine vécue par l'auteur, Erik L'Homme (rédacteur en chef de *La Machote*), son frère Yannik et Jordi Magraner, autre ancien JPN dont nous avons relaté l'assassinat au Pakistan dans *La Machote* n° 6.

"Le Nord du Pakistan est un lieu de rencontres entre les hommes, les titans et les dieux. Voilà comment je décrirais cette région montagneuse qui s'étend entre les chaînes de l'Hindou Kouch, du Karakoram et de l'Himalaya et dont les nombreuses vallées, qui sont souvent autant de royaumes, se situent entre 1.000 et 5.000 mètres d'altitude ! raconte Erik. J'ai appris à connaître et aimer Chitral en arpentant la région de fond en comble, durant onze mois en 1990 et dix mois en 1994. J'ai recueilli les récits qui forment cet album au printemps 1998, au cours d'un dernier séjour de trois mois."

Un "carnet de voyage", placé en fin du livre (lecteur à partir de 8 ans), explique à la fois l'origine des contes, les replace dans leur contexte et raconte une partie des aventures vécues par l'auteur.

Chez Gallimard Jeunesse. 12 euros. Dans toutes les librairies.

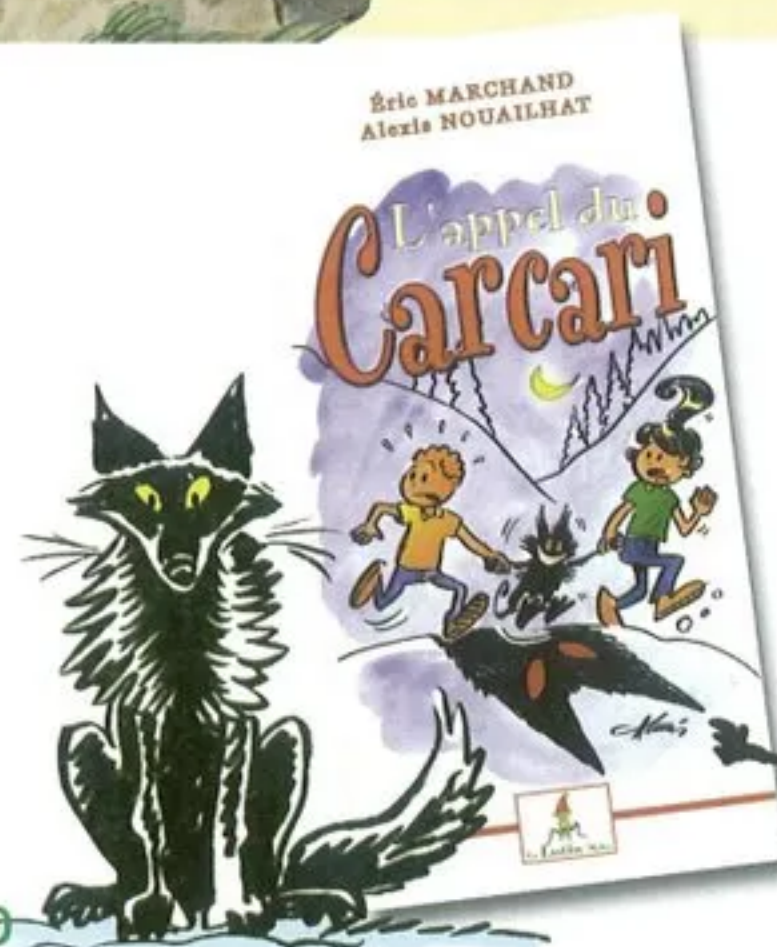


## L'appel du Carcari

Le nouveau titre de nos amis des Editions du Lutin Malin est une très jolie histoire mettant en scène une créature légendaire des Alpes dauphinoises libérée de ses chaînes par deux enfants, Marie et Félix, qui devront s'enfuir dans la tempête et affronter de terribles dangers.

Défi, nature, légendes, marquent ce petit livre d'Eric Marchand, illustré par Alexis Nouaillhat avec son talent habituel.

Le Lutin Malin - Place de la Fontaine 84760 SAINT MARTIN DE LA BRASQUE - 8 euros.



## Brèves ...

## Une BD d'actualité !

Les aventures de MEKALY sont écrites et dessinées par BEHEM, un auteur atypique, sensibilisé par le devenir de nos sociétés occidentales. Elles présentent une vision à la fois originale et tout à fait vraisemblable de ce que pourrait être notre futur proche qui risque de ressembler davantage au monde de la planète des singes qu'à celui de Flash Gordon.



Dans leur deuxième tome, "XN - 102", la crise économique du début du 21<sup>ème</sup> siècle, l'aggravation des déséquilibres naturels liés à la pollution extrême et à la disparition de la plupart des sources d'énergie, ont abouti à la désagrégation des structures des états.

Cette situation finit par engendrer des bandes, des clans, plus ou moins bien organisés. C'est alors le temps de la

violence, de l'arbitraire, de la loi du plus fort.

Cependant, certaines communautés, comme le village de Stellapolis, ont un ultime réflexe de survie et se réorganisent, avec le concours d'un allié précieux : MEKALY.

Editions Daric - Polydif - Avenue des sources 04160 Chateau Arnoux - 9, 50 euros.



## A la découverte des Parcs naturels régionaux

Le numéro 5 du magazine *Territoires de France* est à la hauteur des précédents : superbement illustré et d'une grande richesse éditoriale.

Cette livraison est en fait un numéro spécial sur les réserves naturelles. On y évoque leur histoire et les perspectives, les trois grandes missions qui leur sont imparties : protéger, gérer et faire connaître la nature ; mais on trouve aussi des gros plans sur 4 réserves (Néouvielle, Grand-lieu, Scandola et les Mouragues) et un index et répertoire des 310 réserves françaises.

A la fin du magazine le rendez-vous désormais régulier avec un parc naturel régional a lieu avec celui des Monts d'Ardèche.

A ne manquer sous aucun prétexte. 6 euros.



## La "courantille volante"

La France essaierait-elle de contourner la réglementation européenne interdisant l'utilisation des filets dérivants pour la pêche des gros poissons ?

Un arrêté portant création d'un permis de pêche spécial pour cet engin appelé "thonaille" ou "courantille volante" (qui n'est autre qu'un filet dérivant mesurant jusqu'à 9 km, attaché par un bout au bateau) a été pris le 1/8/2003, permettant ainsi à une centaine de bateau en Méditerranée d'utiliser ce filet 164 jours par an.

Constatant que cette nouvelle méthode de pêche se déroulerait en grande partie dans la zone de "Pelagos, sanctuaire pour les mammifères marins en Méditerranée", l'association SOS Grand Bleu appelle les amoureux de la mer et les associations à se mobiliser et à saisir la Commission européenne. Infos à suivre... dans *La Machote*.

SOS Grand Bleu - BP 29 06230 Saint-Jean-Cap-Ferrat





# Brèves ...

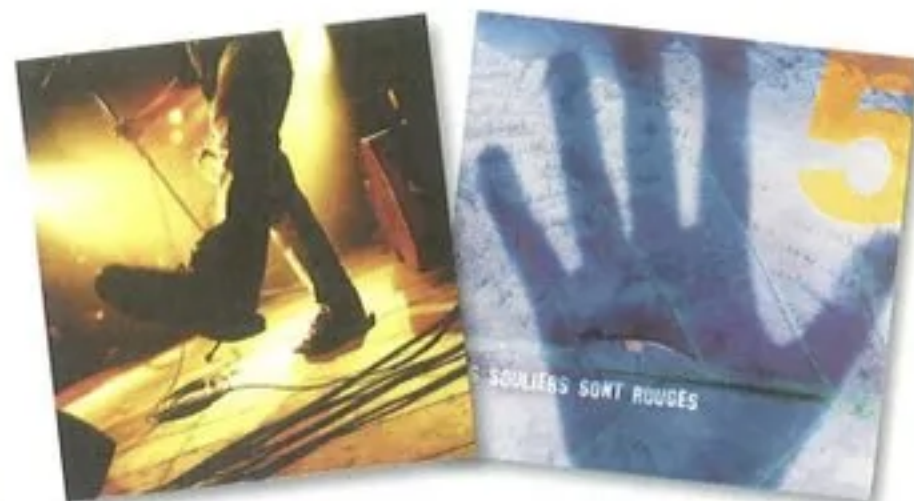
## Concerts !

Aux JPN on aime bien, en général, la musique traditionnelle, surtout quand elle est festive et d'une qualité musicale indéniable.

Alors, quand on a appris, par hasard, la venue de *Mes Souliers Sont Rouges* à Aix-en-Provence, la veille de leur passage, nous n'avons pu y aller qu'à une douzaine... et on s'est "éclaté" (la photo montre Gaston, Gabrielle, Guillaume et Loup sur scène à la fin du concert). Fatigués et heureux d'avoir tant sauté, dansé et fait des farandoles, on s'est promis d'y retourner plus nombreux, lorsque ce groupe normand, peu connu par chez nous reviendrait en Provence.

Il n'a pas fallu attendre trop longtemps, en décembre ils étaient à Toulon, assez loin de nos bases, mais nous étions 34 à faire le voyage. Une première partie ("les grosses papouilles") un peu longue et une attente technique imprévue ont mis à mal notre patience, mais après... Vivement qu'ils reviennent : on louera des cars !

www.souliers-rouges.com



## Solstice d'hiver

Des JPN en activité (jeunes et animateurs), des anciens et leurs petites familles, une ambiance qui décoiffe, des chants, des danses, un zeste de cérémonie, des jeux, un feu de joie... c'était la fête le week-end du 13 et 14 décembre pour cette belle fête traditionnelle d'accompagnement de la nature.

Près de 90 personnes de toute la région (et même de plus loin pour certains) se sont donc réunies pour ce passage important de l'année -où quand les nuits sont les plus longues, tout le monde espère le retour du soleil.

Ripailles (on se souviendra des buffets pantagruéliques), bonne humeur, amitié ont marqué ce moment fort de la vie des JPN qui se sont promis de remettre ça pour le solstice d'été.



## Les expositions à l'Ecomusée de la Forêt

L'Institut pour la Protection et la Valorisation de la Forêt Méditerranéenne à Gardanne propose à l'Ecomusée une série d'expositions pour ce premier trimestre 2004.

En janvier : "Du champ à l'assiette", salon de peintures par l'école d'Art Plastique de Gardanne.

Du 2 au 29 février : "Le petit peuple et autres créatures des bois", photographies présentées par Laurie Cyffers et modelage de Jérémy Maurin.

En mars : "Paysages naturels", photographies de Philippe Richaud.



## Au service de l'eau et des milieux aquatiques...

### Présentation de l'Agence de l'eau

L'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée & Corse a pour mission de contribuer à améliorer la gestion de l'eau et à lutter contre sa pollution, à l'échelle du bassin versant français de la Méditerranée. Elle perçoit des redevances auprès des utilisateurs de l'eau pour les prélèvements qu'ils effectuent ou la pollution qu'ils génèrent, selon le principe "pollueur-payeur" (ou "préleveur-payeur"). Ces redevances ont pour principal objectif d'inciter chacun à mieux gérer l'eau. Pour conduire ses missions, elle agit dans le cadre d'un programme d'interventions pluriannuel, qui constitue un cadre privilégié pour la mise en oeuvre des orientations du SDAGE, Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux, élaboré par le Comité de bassin et approuvé par l'Etat en 1996.

### La politique contractuelle ...et la Durance

Le 8ème programme souhaite promouvoir la mise en oeuvre de plusieurs types de contrats, qui traitent de la gestion de l'eau à la bonne échelle géographique et en concertation. Les contrats de rivières, de nappes, de baies... à l'échelle des sous-bassins sont les outils les mieux adaptés en matière de programmation.

### Pour l'Agence, la démarche en cours sur la Durance est primordiale.

La Durance est une rivière dont le fonctionnement a été perturbé par de multiples aménagements. Il existe sur le Val de Durance des enjeux importants à la fois régionaux et nationaux, comme l'hydroélectricité.

En 1994, les crues dévastatrices, principalement en basse Durance, ont permis une prise de conscience de la nécessité d'une gestion d'ensemble. L'Agence de l'Eau a alors soutenu le Syndicat Mixte d'Aménagement de la Vallée de la Durance dès 1994, en participant aux travaux de remise en état et en lançant un processus d'étude et de réflexion sur le fonctionnement global de cette rivière.

Le projet de contrat de rivière Val de Durance est l'aboutissement d'une démarche de réflexion autour de multiples partenaires, dans un souci de pragmatisme et d'efficacité. Les objectifs retenus vont permettre de décliner un ensemble de mesures cohérentes relatives aux enjeux du Val de Durance dans le cadre du périmètre des moyenne et basse Durance, tout en permettant d'élargir la réflexion jusqu'à Serre-Ponçon :

- assurer la sécurité du dispositif de protection contre les crues, en cohérence avec l'occupation de la plaine,
- accroître la qualité et la diversité des milieux naturels alluviaux et aquatiques,
- améliorer la qualité de l'eau et lutter contre la pollution,
- protéger la ressource en eau de la nappe alluviale,
- favoriser le développement harmonieux des usages de la rivière dans le respect des contraintes de sécurité vis-à-vis du fonctionnement des aménagements hydroélectriques,
- restaurer et promouvoir le patrimoine lié à l'eau,
- assurer la cohérence entre le fonctionnement prévisible de la Durance, les usages de la plaine, les objectifs de gestion de l'espace alluvial et les enjeux de protection,
- engager la réflexion sur la gestion de l'eau de la Durance.

L'Agence de l'eau attache particulièrement d'importance à la résolution des problèmes de dégradation des milieux aquatiques particulièrement en relation avec les autres territoires structurants cités par le S.D.A.G.E. comme l'Étang de Berre, la Crau et les rivières affluentes du Rhône. De plus, elle sera particulièrement vigilante à l'organisation d'une réflexion commune sur les usages en relation avec l'amont, jusqu'à Serre-Ponçon.

Il nous paraît indispensable que ce contrat de rivière s'inscrive dans une démarche plus globale au niveau du bassin versant notamment à travers l'action développée par la "Mission Durance" portée par l'Etat (DIREN), la Région Paca et l'Agence de l'Eau RMC. L'Agence de l'eau continuera à soutenir à travers ses programmes d'intervention, l'ensemble des actions proposées et notamment celles qui concernent la communication autour de ce projet Durance.





# [www.durance.org](http://www.durance.org)

*Le site de référence des utilisateurs  
et acteurs du bassin versant  
de la Durance.*



*Webmaster : 04 92 78 28 98*

*Site animé par la Fédération Provence Méditerranée  
des Jeunes Pour la Nature*

*Avec le concours de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse*